

IZS.NOVO

**ENERGETSKA
PRENOVA STAVB ALI
NOVOGRADNJA?**

**STRATEŠKI
FORUM 2015**

LJUBLJANA, 10. APRIL

Aktualno

**VABILO NA PRVI
STRATEŠKI FORUM IZS**



NA NASLOVNICI

Eden izmed treh investicijskih projektov vlade je energetska prenova stavb. To je projekt z velikimi potenciali za znižanje porabe energije, čistejšo okolje, nova delovna mesta v industriji in gradbeništvu in gospodarsko rast.

Str.

POZDRAVLJENI

- 3 Kako globoko bomo morali pasti, da bo Vlada pripravljena trend obrniti navzgor?

AKTUALNO

- 4 Strateški forum: Energetska prenova stavb ali novogradnja?
 5 Normativni program vlade RS za leto 2015
 6 Do konca leta bo sprejet nov ZJN

PROGRAMI/PROJEKTI

- 9 Poročilo o delu Zbornice v 2014
 11 MSE izdala dva nova priročnika in navodila
 11 Nov priročnik: Zagotavljanje varnosti in zdravja pri gradbenem delu
 12 Rezultati ankete o učinkovitosti komuniciranja in informiranja
 13 Ocena dela izpitnih komisij in zahtevnost strokovnih izpitov
 14 GEOblog kot baza znanja in orodje za poenotenje geodetske prakse

PREDPISI IN PRAKSA

- 16 Pregled zakonodaje za gradbene proizvode
 18 Zahteve za vgradnjo

OBVESTILA

- 19 Koledar strokovnih prireditev

IZ ZGODOVINE

- 20 Pogled v zgodovino skozi oči našega nagrajenca prof. dr. Marka Breznika

REPORTAŽE

- 22 Veliki infrastrukturni projekti v Sloveniji: Od zgrešenih do trajnostnih naložb

OBVESTILA

- 23 GURS: nova navodila
 23 Vabilo na 12. Slovenski kongres o cestah in prometu

URADNI LIST

- 23 Novi funkcionarji IZS v letu 2014

OBVESTILA

- 24 Napovednik izobraževanj IZS



IZS.NOVO

GLASILO INŽENIRSKÉ ZBORNICE SLOVENIJE
 Letnik 18, št. 73, MAREC 2015

Izhaja: 4 številke letno. Naklada te številke:
 9.200 izvodov. Uredništvo: Inženirska
 zbornica Slovenije, Jarška cesta 10/b,
 1000 Ljubljana. Elektronska pošta uredništva:
 iza@izs.si. Internet: <http://www.izs.si>.

Glavna in odgovorna urednica: mag. Barbara
 ŠKRABA FLIS. Tehnični urednik: Matjaž
 GRILC. Strokovni svet glasila IZS.NOVO:
 mag. Črtomir REMEC, dr. Branko ZADNIK,
 Jožef STUDENČNIK, Matej KOVAČIČ, dr. Željko
 VUKELIČ, Mitja LENASSI, mag. Vinko VOLČANJK.
 Uredniški odbor: mag. Barbara ŠKRABA FLIS,
 Matjaž GRILC, Franc PEČOVNIK,
 dr. Janez DUHOVNIK, Matija BRENČIČ,
 Damjan MEŽIČ, Žiga LEBAR, Matej KORŠIČ.
 Korekture: Petra KAVČIČ.

Oblikovanje: Kraft&Werk, Maribor.

Tisk: ORBIS d.o.o., Ljubljana.

Izvod glasila IZS.NOVO je za člane Inženirske
 zbornice Slovenije brezplačen. Copyright ©
 2015 IZS.NOVO, Inženirska zbornica Slovenije.
 ISSN 2232-6308



KAKO GLOBOKO BOMO MORALI PASTI, DA BO VLADA PRIPRAVLJENA TREND OBRNITI NAVZGOR?

V letošnjem letu bo vlada po normativnem programu, ki si ga je napisala sama, sprejela več kot 500 novih predpisov in sprememb obstoječih. Med njimi tudi precej takih, ki pomembno vplivajo na delo članov IZS. Naj tokrat omenim le dva: zakon o javnem naročanju in zakon o graditvi objektov. Poleg tega je vlada v začetku marca s sklepom potrdila 10. strateški projekt vlade, ki nosi naslov "Prenova reguliranih poklicev in dejavnosti", in zanj zadolžila Ministrstvo za gospodarstvo, razvoj in tehnologijo.

Zakona pričakujemo na eni strani z zanimanjem in upanjem, da bosta končno prinesla prepotrebne spremembe v pravi smeri, na drugi z zaskrbljenostjo, da bosta prinesla le spremembe zaradi sprememb, brez pravih učinkov.

Verjetno se vam zdita "prava smer" in "pravi učinki" zelo demagoško. Kaj sploh je tisto "pravo"? Seveda ima vsak svoj "prav" in prav je tako. Je pa zadovoljivo ČE in pomembno DA več ljudi enako misli. Predvsem ko zastopamo ne le svoje interese in ko nagovarjamo oblast. Partnerji Zbora za oživitve in razvoj slovenskega gradbeništva (ZORG), ki združujemo in zastopamo preko 8.500 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov in preko 8.500 pooblaščenih inženirjev in arhitektov, delujočih v širšem gradbenem sektorju, smo se poenotili in v programu dela za oživitve in razvoj slovenskega gradbeništva to zapisali. Sedaj vsak posamezno in združeni skupaj enotno nagovarjamo oblast.

Operativni načrt ZORG za leto 2015 vsebuje ključne aktivnosti, ki jih bomo partnerji izvedli sami in seznam tistih, za katere zahtevamo, da jih izvedejo državni organi. Zadnji dan v marcu se bomo o njih pogovorili z ministrom za infrastrukturo in vodilnimi predstavniki ministrstva za gospodar-

stvo, razvoj in tehnologijo ter ministrstva za okolje in prostor.

Poglejmo, kaj je po našem prepričanju nujno potrebno storiti še letos, da se trend stanja v gradbeništvu dolgoročno obrne navzgor.

Država mora čim prej podpisati mednarodno konvencijo o preprečevanju socialnega dumpinga na trgu, da bo zagotovljena kakovost dela, ker le-te brez ustrezne cene ni, hkrati pa naj jedro zaposlenih v gradbenem sektorju predstavlja domača delovna sila.

Pri prenosu direktive o javnem naročanju v slovenski pravni red pričakujemo posnemanje praks sosednjih EU držav in obenem zaščito slovenskih interesov. Cilj države mora biti ureditev razmer na trgu inženirskih storitev in gradenj, pri čemer naj delo dobijo in na trgu obstanejo tisti z več in ne manj znanja. Hkrati s potrditvijo besedila novega zakona o javnem naročanju naj vlada sprejme predpis o vodenju investicij, financiranih iz javnih sredstev, v katerem določi tudi obvezna ravnanja javnih naročnikov, vezana na javno naročanje inženirskih storitev na področju graditve objektov in gradenj. Cilj predpisa je dvig kakovosti načrtovanja in gradnje javnih objektov, vključujoč ureditev trajnostnega (zelenega) javnega naročanja, in posledično znižanje stroškov v celotni življenjski dobi javnih objektov, za kar je med drugim potrebno naročanje najboljših in ne najcenejših rešitev.

V noveli ZGO, ki je v pripravi na Ministrstvu za okolje in prostor, se mora prenoviti pogoje za opravljanje reguliranih poklicev in z njimi povezanih inženirskih dejavnosti in gradnje, saj je trenutna regulacija premalo učinkovita. IZS nima zadostnih zakonskih pooblastil, da bi lahko zagotavljala kakovostne storitve svojih članov. Izboljšati je potrebno regulacijo poklica. Poleg tega je treba reguliran poklic povezati z opravlja-

njem dejavnosti, kot je to praksa v državah EU. Pri tem je treba jasno opredeliti odgovornost, jo koncentrirati in ne razprševati. Uvesti je potrebno stalen strokovni nadzor nad reguliranimi poklici, saj ga trenutno nihče ne izvaja.

Država naj sprejme srednjeročni načrt razvoja infrastrukture in na Ministrstvu za gospodarstvo, razvoj in tehnologijo ustanovi direktorat za gradbeništvo. Gradbena industrija je resda tudi izvozno usmerjena, a del gradbenega sektorja, ki se nanaša na izvajanje gradenj, je tipičen notranji trg (poslovni odnosi, denarni tok, javna naročila...). Država sama mora poskrbeti, da bo ta trg urejen, delovna mesta kakovostna, pogoji poslovanja podjetij stabilni.

Kriza je globoka. Investicij ni na vidiku, vsakovrstnih ponudnikov je preveč za trenuten obseg posla. Gospodarstvo potrebuje takojšnjo pomoč države, ne finančne, ampak sistemsko, sicer se bo samouničilo.

Le ob ustreznih spremembah predpisov namreč ne bomo več pričali primerom, ko ponudniki iz obupa po pridobitvi posla na pogajanjih spustijo ceno za 70, tudi 80 odstotkov, (javni) naročniki pa tako znižano ponudbo brez omahovanja in nekritično sprejmejo.

Ob tem očitno ne pomislijo, da se kratkoročna "prednost" naročnika izniči v trenutku, ko mora ponudnik znižano ceno uravnotežiti na svoji strani. Zato bo ponudnik zmanjšal število osebja, ki dela na projektu, znižala se bo stopnja zanimanja za delo in zaupanja v delo ter stopnja za kakovostno delo nujno potrebnega angažiranega intelektualca. Končni rezultat bo izdelek ali objekt dvomljive kakovosti.

mag. Barbara Škraba Flis,

Generalna sekretarka Inženirske zbornice Slovenije

STRATEŠKI FORUM 2015

LJUBLJANA, 10. APRIL
KRISTALNA PALAČA

ENERGETSKA
PRENOVA STAVB ALI
NOVOGRADNJA?

Napovedujemo

STRATEŠKI FORUM: ENERGETSKA PRENOVA STAVB ALI NOVOGRADNJA?

mag. Barbara Škraba Flis, univ.dipl.inž.grad.
Generalna sekretarka IZS

Eden izmed treh investicijskih projektov vlade je energetska prenova stavb. To je projekt z velikimi potenciali za znižanje porabe energije, čistejše okolje, nova delovna mesta v industriji in gradbeništvu in gospodarsko rast.

Na zbornici smo mnenja, da bi morala biti politika energetske prenove stavb zasnovana precej širše, kot pa jo naslavlja trenutno zastavljen koncept. Prepričani smo, da so pogoji dodeljevanja nepovratnih finančnih spodbud in ugodnih kreditov nujno potrebni čim prejšnje prenove iz več razlogov, na katere trenutno razpisi Eko sklada ne dajejo odgovorov. Poleg tega država pripravlja dolgoročno strategijo prenove stavb v Republiki Sloveniji.

NAMEN FORUMA

Zato smo se odločili organizirati strateški forum. Z njim želimo:

- spodbuditi javno strokovno razpravo o bodoči strategiji energetske prenove stavb v Sloveniji,
- pregledati značilnosti in napake dosedanje strategije in prakse energetske pre-

nove in preprečiti ponavljanje napak iz preteklosti ter

- spoznati tuje ureditve in izkušnje, ki nam bodo lahko koristile pri pripravi dolgoročne strategije prenove stavb v RS.

IZHODIŠČA ZA RAZPRAVO

Nepovratne finančne spodbude in ugodni krediti za rabo obnovljivih virov energije in večjo energijsko učinkovitost stanovanjskih stavb se danes dodeljujejo pod pogoji, ki ne predvidevajo napovedovanja, dokazovanja in **preverjanja učinkov prenove**. Ne vemo, kako kakovostno so materiali in oprema vgrajeni oziroma prenove ter izboljšave izvedene, kot tudi ne, kako se to odraža v številkah.

Kot problematično nadalje ocenjujemo dejstvo, da se pri dodeljevanju nepovratnih finančnih spodbud in kreditov ne upošteva **stanja konstrukcije**, ki lahko ne izpolnjuje več minimalnih zahtev po mehanski odpornosti in stabilnosti v celoti oziroma je ta celo že zelo dotrajana. Zato je nujno poiskati odgovor na vprašanje, kdaj je energetska prenova stavb še smiselna in kdaj je smiselno, tako tehnično kot finančno, spodbujati

novogradnjo. Ob tem se ne sme spregledati niti vprašanja **požarne varnosti**, pri čemer se ne bi smelo dopustiti poslabšanja obstoječega stanja.

Poleg tega sta energija in okolje le dva izmed **več trajnostnih vidikov** (poleg ekologije še družbeno-sociološki oziroma funkcionalni, tehnični in ekonomski vidik), ki jih je potrebno vzeti v obzir pri trajnostno naravnani prenovi.

Obstoječ sistem spodbud je problematičen, ker spodbuja posamične in ne skupinskih ukrepov. Ker je več ukrepov skupaj bolj učinkovitih od seštevka učinkov posameznih ukrepov, bi bilo bolje, da bi država spodbujala čim bolj **obsežne in učinkovite prenove**, ki bi jim pripadale tudi višje spodbude, vezane na učinkovitost prenove.

V Sloveniji so energetske sanacije obravnavane kot "strokovno enostavne prenove", ki sodijo le v domeno obrtniške dejavnosti (vzdrževanja) in ne potrebujejo nobene **projektne dokumentacije in nadzora**. Če je temu še mogoče pritrlditi pri "majhnih" prenovah, pa verjetno temu ni mogoče pritrlditi pri "celovitih" oziroma "obsežnih" prenovah in prenovah večstanovanjskih stavb, ki so in

PROGRAM

9:00

Pozdravni nagovori

- mag. Črtomir Remec, Predsednik Inženirske zbornice Slovenije
- dr. Peter Gašperšič, Minister za infrastrukturo RS
- Igor Zorčič, Predsednik odbora za infrastrukturo, okolje in prostor Državnega zbora RS

9:20

Dobra praksa

- Janez Povše in Tomaž Damjan, BTC d.d. - Energetski koncept v družbi BTC
- Dušan Jukić, Društvo gradbenih inženirjev in tehnikov Novo mesto - Stanovanjska soseska Smrečnikova v Novem mestu

10:00

Sistemske ureditve

- dr. Stefan Merkač, svetovalec za energijo in trajnostno gradnjo Koroške deželne vlade - Predstavitev avstrijskega sistema energetske prenovne stavb
- dr. ing. Ulrich Santa, direktor javne agencije CasaClima iz Bolzana - Predstavitev italijanskega sistema energetske prenovne stavb*
- Danijel Levičar, generalni direktor Direktorata za energijo Ministrstva za infrastrukturo RS - Predstavitev predloga Dolgoročne strategije energetske prenovne stavb v RS

*Predstavitev bo potekala v angleškem jeziku

12:00

Odmor

12:30-14:30

Panelna razprava z vključevanjem udeležencev

- Mitja Lenassi, predsednik Komisije Inženirske zbornice Slovenije za trajnostno gradnjo
- izr.prof.dr. Andraž Legat, direktor Zavoda za gradbeništvo Slovenije
- Darko Bevk, komercialni direktor Knauf Insulation d.o.o.
- Stojan Habjanič, predsednik Slovenskega združenja za trajnostno gradnjo
- Milenko Zihert, direktor Eko sklada
- Barbara Radovan, v.d. generalne direktorice Direktorata za prostor, graditev in stanovanja Ministrstva za okolje in prostor RS

bi morale biti tudi v predpisih prepoznane in obravnavane kot inženirska dejavnost.

Poleg nepovratnih finančnih spodbud in ugodnih kreditov za spodbujanje energetske prenovne stavb, ki jih poznamo pri nas, obstajajo tudi **drugi finančni instrumenti spodbujanja energetske prenovne stavb**, kot sta na primer dograditev volumna hiše pri "obsežnih" prenovah in davčna olajšava (oboje v Italiji), ki bi jih bilo vredno preučiti in vključiti v naše predpise.

CILJNI UDELEŽENCI

Predstavniki državnih organov in resornih ministrstev, ki oblikujejo in izvajajo politiko energetske prenovne stavb, poobla-

šeni inženirji in arhitekti, podjetja s produkti in storitvami na področju energetske prenovne stavb, javni naročniki, specializirane javne ustanove, strokovna in znanstvena javnost, civilna družba.

Udeležba na strateškem forumu je brezplačna ob predhodni najavi.

Obvezne predhodne prijave sprejemamo do zapolnitve mest oziroma do 3. aprila 2015 na prijavnici. ■

Dodatne informacije:

Telefon: 01/547 33 37,
e-pošta: petra.kavcic@izs.si

Zakonodaja in predpisi

NORMATIVNI PROGRAM VLADE RS ZA LETO 2015

Vlada si je za leto 2015 zadala, da bo sprejela več kot petsto novih predpisov, kot tudi pristopila k pripravi predpisov, ki jih bo sprejela v letu 2016. Izpostavljam:

- Zakon o javnem naročanju (31. 12. 2015, MJU)
- Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju prometne infrastrukture (30. 12. 2015, MzI)
- Pravilnik o metodologiji za izdelavo in vsebina energetskih pregledov (31. 12. 2015, MzI)
- Pravilnik za redne preglede ogrevalnih sistemov (31. 12. 2015, MzI)
- Pravilnik o evidenci komasacij (26. 6. 2015, MKGP)
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o evidentiranju nepremičnin (19. 12. 2015, MOP)
- Zakon o evidentiranju gospodarske infrastrukture (30. 3. 2016, MOP)
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov (31. 3. 2016, MOP)
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o prostorskem načrtovanju (31. 3. 2016, MOP)
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (31. 3. 2016, MOP)
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o vodah (21. 4. 2016, MOP)
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu okolja (10. 5. 2016, MOP)
- Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode (30. 9. 2015, MOP)
- Uredba o načrtu zmanjševanja poplavne ogroženosti (22. 12. 2015, MOP)
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o pogojih in načinu dostopa do podatkov iz evidenc in zbirk geodetskih podatkov (24. 9. 2015, MOP)
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (18. 12. 2015, MOP) ■



Javno naročanje

DO KONCA LETA BO SPREJET NOV ZJN

mag. Barbara Škraba Flis, univ.dipl.inž.grad.
Generalna sekretarka IZS

Slovenija mora do aprila 2016 prenesti novelo Direktive o javnem naročanju, ki je bila v Uradnem listu EU objavljena v lanskem letu. Naša vlada se je odločila, da bo nekoliko pohitela in nov zakon o javnem naročanju sprejela že do konca letošnjega leta. V lanskem novembru je takrat še Ministrstvo za finance pričelo s prvim krogom pogovorov o prenosu direktive. Pogovore, v katere je vključena tudi naša zbornica, nadaljuje letos Ministrstvo

za javno upravo, ki je po novem zadolženo za sistem javnega naročanja.

Na IZS smo v okviru komisije za javna naročila že lani pripravili teze za prenovu zakonodaje o javnem naročanju, vezane na javno naročanje inženirskih storitev ter jih v novembru predali ministrstvu. V njih se v celoti naslanjamo na sistemske ureditve evropskih držav, iz katerih običajno naši uradniki črpajo podlage pri prenovi ali pripravi nove zakonodaje. Od države ne pričaku-

jemo, da s predpisi uvede unikatne rešitve, ki bi bile v nasprotju z direktivo, ampak le to, kar že imajo v drugih evropskih državah. Pri tem poudarjamo, da jih prav to dela urejene in gospodarsko uspešne.

O nekaterih rešitvah, ki jih predlagamo, smo v preteklosti že pisali (NOVO št. 65 marec 2013 (postopek Mediana) in NOVO št. 71 september 2014 (analize, anketa, italijanska praksa)). Lani maja nam je italijansko ureditev javnega naročanja, ki je bila korenito prenovljena v drugi polovici leta 2013, predstavil kolega Hansjorg Letzner iz Italijanskega Nacionalnega sveta inženirjev (CNI).

CILJI IZS PRI PRENOVI ZAKONODAJE O JAVNEM NAROČANJU, VEZANE NA JAVNO NAROČANJE INŽENIRSKIH STORITEV

1. Zapisati posebno poglavje o javnem naročanju inženirskih storitev v zakon s področja javnih naročil, kar bi omogočilo upoštevanje specifičnosti inženirskih storitev. Alternativa: uredba ali podzakonski akt.
2. Uzakonitev obvezne izbire ponudnika inženirskih storitev po kriteriju ekonomsko najugodnejše ponudbe (kakovost in cena) in s tem odpravo izbire ponudnika izključno na osnovi najnižje cene, pri čemer delež tehničnega dela ponudbe ne sme biti nižji od 70 %.
3. Uvedba enotne metodologije vrednotenja tehničnega dela ponudbe po Smernici za javna naročila inženirskih storitev (priprava IZS za MF, 2014). Kakovost mora postati ne le pogoj ampak tudi merilo/kriterij.
4. Uvedba enotne metodologije vrednotenja finančnega dela ponudbe po Smernici za javna naročila inženirskih storitev (priprava IZS za MF, 2014).
5. Uvedba enotnega postopka avtomatskega prepoznavanja in izločanja ponudb z nenavadno nizko ceno (t.i. Mediana po vzoru Avstrije).
6. Obvezna javna objava ocenjene vrednosti naročila ob objavi javnega naročila, določene ob uporabi zakonjenih parametrov za določitev ocenjene vrednosti inženirskih in arhitekturnih storitev (po vzoru Italije).
7. Obvezen pogoj za razpis naročila je projektna naloga (inženirske storitve) oz. projekt za razpis (gradnja).
8. Uvedba enotnih referenčnih obrazcev za pravne osebe in strokovnjake (s časovno neomejeno veljavnostjo).
9. Jamstva: Največ 3 % pogodbene vrednosti za resnost ponudbe (izvršnica) in 5 % pogodbene vrednosti za dobro in pravočasno izvedbo pogodbenega dela (izvršnica ali menično zavarovanje s pooblastilom za unovčenje), z rokom zavarovanja za največ 2 leti.
10. Uvedba standardiziranih popisov gradbenih, obrtniških in instalcijskih del, predpisanih s tehnično smernico za graditev.
11. V zakon zapisati določbo o nujnosti zaprte finančne konstrukcije – zagotovitev 100 % financiranja za načrtovanje in izvedbo - že ob objavi javnega naročila.
12. Vzpostavitev inštrumenta odgovornosti javnega naročnika z imenovanjem odgovornega vodje investicije. Določitev pogojev, nalog, pooblastil in odgovornosti odgovornega vodje investicije.
13. Vzpostavitev enotnega načina naročanja trajnostnih/zelenih javnih stavb: Določitev enotne metodologije načrtovanja in vrednotenja trajnostnosti stavb (po vzoru Nemčije (BNB)) ter določitev stopnje trajnostnosti javnih stavb.

AVSTRIJSKA (ASFINAG-OVA) PRAKSA JAVNEGA NAROČANJA



Ga. Susanne Payr.

Prve dni marca 2015 pa nam je kolegica Susanne Payr iz avstrijskega ASFINAGA predstavila njihovo prakso javnega naročanja. Na našo prošnjo nam je posebej podrobno predstavila postopek avtomatskega izločanja ponudb z neobičajno nizko ceno (t.i. mediana) ter pravne in vsebinske podlage zanj (izločilni pogoji), kot tudi merila, ki jih uporabljajo za vrednotenje tehničnega dela ponudbe.

Kot zanimivost navajamo nekaj izmed pogojev in meril, ki jih vsebuje ASFINAG-ova razpisna dokumentacija. ASFINAG zahteva, da:

- ponudniki prikažejo **angažiranost v ponudbo vključenega ključnega kadra na drugih projektih**, vključno z njihovimi obveznostmi pri poučevanju, vodenju podjetja ipd.. V kolikor je za posamezen ključni kader izkazana angažiranost večja od 100 % (normalni delovni čas in nadure), je ponudba zavržena. (izločilni pogoj)
- ponudnik prikaže **kalkulacijo mož-mesec**. Podobno kot pri preverjanju neobičajno nizkih cen, tudi tu uporabljajo postopek mediane za določanje neobičajno nizkih vrednosti mož-mesec. Ponudba, pri kateri leži kalkulacija mož-mesec več kot 20 % pod mediano, ni predmet nadaljnega poglobljenega pregleda, ampak je zavržena. (izločilni pogoj)
- morajo **skupni pretekli prihodki ponudnika na letni ravni** dosegati najmanj dvakratnik letnega prihodka od razpisanega javnega naročila. Če je vrednost javnega naročila 1 mio EUR v štirih letih, morajo pretekli prihodki ponudnika na letni ravni dosegati najmanj $2 \times 250.000 = 500.000$ EUR. ASFINAG s tem zagotavlja, da ponudnik ne dela samo za njih in ne postane od njih

odvisen. (finančna in ekonomska usposobljenost ponudnika)

- ponudnik izkaže svojo **kreditno sposobnost**. Predpisana vrednost je KSV 400 ali manj. KSV vrednost je stopnja verjetnosti, da podjetje v naslednjih 12. mesecih zaide v stečaj. (finančna in ekonomska usposobljenost ponudnika)
- ponudnik **razpolaga z dvakratnikom števila potrebnega kadra** za izvedbo storitve. Argument za to leži v varnosti, da bo storitev pravočasno in kakovostno opravljena tudi v primeru dopustov, bolezni, upokojitev, smrti ipd. (tehnična usposobljenost)
- včasih zahteva, da ponudnik predloži dokazila o **minimalnih delovnih izkušnjah ključnega kadra**. (tehnična usposobljenost)
- ponudnik predloži **reference podjetja** s specifičnega področja, ki niso starejše od treh let. (tehnična usposobljenost)
- ponudnik predloži **reference ključnega kadra**, ki niso starejše od desetih let (od dne zaključka posla). Pri tem je potrebno predložiti kratek povzetek vsakega projekta z navedbo funkcije in nalog posameznika, vsebina izjave je predpisana. Osebe ASFINAGA mora osebno preveriti vsako predloženo referenco. Metoda vrednotenja referenc je predpisana. Reference pridobljene na zahtevnejših objektih so višje ovrednotene (razpon je do 20 %). Različno je vrednotena tudi vrsta dela, ki jo je na določenem objektu opravljal ključni kader. Če se na primer razpisano naročilo nanaša na nadzor, bodo reference ključnega kadra, pridobljene pri nadzoru, vredne več kot tiste pridobljene pri projektiranju (razpon je do 20 %). (vrednotenje tehničnega dela ponudbe)
- ponudnik prikaže **delovne izkušnje ključnega kadra**, vključenega v načrt angažiranega osebja, to pa zaradi zagotavljanja kakovosti izvedbe pogodbenega posla. Le te vrednotijo po vnaprej določeni metodi. Faktorji vrednotenja variirajo v odvisnosti od stopnje formalne izobrazbe in dolžine delovnih izkušenj (višja izobrazba in delovna doba, višja ocena, razpon je do 100 %). (vrednotenje tehničnega dela ponudbe)
- ponudnik predloži dokazila o **izobraževanju ključnega osebja na podanem/ih specifičnem/ih področju/ih** (udeležba na seminarjih, tečajih in drugih enakovrednih izobraževanjih), ki niso starejša od sedmih let. Le te vrednotijo po vnaprej določeni metodi. Vrednoti se starost dokazila kot tudi področje izobraževanja, oboje v povezavi s funkcijo ključnega kadra v ponudbi. Dokazila mlajša od petih let se vrednotijo 100 %, med 5 in 7 let 50 %. V kolikor je ključni kader na-

stopal kot predavatelj na izobraževanju, se ga vrednoti enako kot udeleženca. Enako velja, če je oseba član ustreznega komiteja. (vrednotenje tehničnega dela ponudbe)

Za zaključek naj navedemo, da je predstavnica ASFINAGA večkrat poudarila, da so njihovi razpisni pogoji pripravljani v sodelovanju z Avstrijsko zvezno inženirsko zbornico, s katero so v nenehnem stiku (zbornica zbira pripombe ponudnikov), da obravnavajo ponudnike kot enakopravne partnerje in da si prizadevajo za veliko transparentnost postopkov, zaradi česar na primer tudi **vnaprej objavljajo okvirno (ocenjeno) vrednost javnega naročila**. Prezentacija gospe Payr in primer razpisne dokumentacije sta na voljo na IZS.

TESNA POVEZAVA MED KAKOVOSTJO IN CENO INŽENIRSKIH STORITEV



Prof. Dipl.-Ing. Hans Lechner.

Predstavitelj avstrijske prakse javnega naročanja je sklenil **prof. Dipl.-Ing. Hans Lechner**, profesor Tehnične univerze v Gradcu, s predavanjem na temo povezanosti med kakovostjo in ceno inženirskih storitev, ki ga je zaključil z utemeljitvijo, zakaj so potrebni ceniki arhitekturnih in inženirskih storitev. V nadaljevanju kratko povzemamo predstavitelj.

Uvodoma je Lechner povzel zgodovino uvedbe in ohranitve nemških zveznih pravil za določitev honorarjev arhitekturnih in inženirskih storitev (HOAI). Pri slednji je sodeloval tudi sam.

Nato je obrazložil, da **inženirske storitve sestojijo iz dveh delov**. Enega, ki ga je **mogoče** opisati in stroškovno oceniti (konkreten projekt/naloga), in drugega, ki ga je **potrebno** stroškovno oceniti. V slednjega, ki tako kot pri odvetnikih in revizorjih po njegovem mnenju znaša 40 %, sodijo: priprava ponudb in sodelovanje na natečajih,

razmišljanja o možnostih optimizacije posameznih inženirskih rešitev, pregledovanje strokovne literature, nadaljnje formalno izobraževanje, stalno poklicno izobraževanje ter skrb za kakovost dela. Brez le teh po njegovem mnenju preostalih 60 % ne more biti kakovostno opravljenih. In tega se, kot je dejal, pametni naročniki zavedajo.

Izbira ponudnika po izključnem kriteriju cene zniža realne ponudbe za 20 do 30 %. **Kratkoročna "prednost" naročnika se izniči v trenutku, ko mora ponudnik znižano ceno uravnovežiti na svoji strani.** Zato ponudnik zmanjša število osebja, ki dela na projektu, znižajo se stopnja zanimanja za delo in zaupanja v delo ter stopnja za kakovostno delo nujno potrebnega angažiranega intelekta.

Po javno naročniški zakonodaji **sodijo inženirske storitve** med "neopisljive" storitve, pri čemer nastopi **problem dvojne simetrije**. To pomeni, da noben od partnerjev, ne naročnik ne ponudnik, ne moreta vedeti in izračunati bodoče rešitve, ne da bi pred tem skupaj sodelovala na določenem projektu. Naročilo/nakup projektne

Prav zato je Nemški zvezni parlament (Budestag) sprejel HOAI z namenom **zaščite potrošnika in zagotovitve konkurence**. HOAI varuje tako naročnika storitve kot ponudnika. Zato je nerazumljiva trditev, ki jo je pogosto slišati v državah, ki nimajo veljavnih parametrov za določitev inženirskih storitev, da le ti ovirajo konkurenco.

Vsak od natečajnih postopkov ima svoj namen in značilnosti.

- V postopku izbire ponudbe z najnižjo ceno (price competition) številke v splošnem zadoščajo, ker je vrednost neločljivo povezana z izdelkom oziroma jo je mogoče izraziti na kalkulativen način s ponudbeno ceno. To pomeni, da morajo biti ponujeni izdelki identični, ponujene cene bodo različne. Pri tem je morala biti kakovost izdelka natančno določena vnaprej, pred začetkom natečajnega postopka, izdelek pa mora biti na razpolago na trgu, da se ga lahko primerja in ugotovi, ali je enakovreden.
- V postopku izbire ponudbe z **največjim učinkom** (performance competition) se

funktionalnega, ekonomsko učinkovitega in dobro načrtovanega objekta. Projektant mora delovati strateško in pri vsaki nalogi zastavljati prava vprašanja ter problematiko preučevati do zadostne globine.

Enačba bo torej delovala le, če bo imel projektant ekonomsko osnovo za to. Mnogi naročniki dvomijo v to trditev.

Z nekaj izjemami je nižanje cen postala praksa. 30 % prihranek pri arhitekturnih storitvah zniža skupne stroške načrtovanja objekta za 2 %, a dvigne skupne stroške investicije za 5 do 10 % zaradi dodatnih gradbenih pogodb (za dodatna dela, ker manjkajo moči in viri/znanje, ki bi nasprotno tem zahtevkom).

Posledice opustitve zakonsko obveznih vrednosti arhitekturnih in inženirskih storitev v Avstriji: Avstrija jih je opustila leta 1991. V celi Avstriji je le še nekaj kakovostnih birojev, ki so sposobni kakovostno načrtovati hišno tehniko (hlajenje, prezračevanje, klimatizacija) za večje objekte, tudi stanovanjske, kar močno otežuje načrtovanje in izvajanje kompleksnih projektov, rezultira v agresivnih zahtevkih izvajalskih podjetij in često vodi do podvojitve cene izvedbenih del. Poleg tega je danes jasno, da je izbor ponudnika le na osnovi cene privedel do jasnega padca kakovosti grajenega okolja v Avstriji.

V čem je prednost obveznih meril za določitev vrednosti storitev oz. cen, kot je na primer nemški HOAI?

- Merila, ne glede na to, za kateri poklic so izdelana, določajo storitev in vzpostavljajo zaupen odnos med storitvijo in ceno (ponudnikom in naročnikom).
- Taka ureditev nikoli ne more zaobjeti vseh mogočih primerov, a pomaga zmanjšati neenakost na najmanjši možni skupni imenovalc.
- Za večino projektov je vrednost, določena z merili/cenikom poštena. V ekstremnih primerih, pri vrhu in pri dnu, se pojavijo odstopanja.
- Idealne rešitve ni. V praksi je tako, da so dobički različni od projekta do projekta in da v marsikaterem od njih pogodbeni znesek ni zadoščal za pokritje vseh stroškov. V idealnem primeru poslovanja biroja se z dobički enega projekta pokrijejo izgube drugega projekta.

Trenutna finančna kriza kaže, da **vodi podregulirana ekonomija v ekstreme**. Model nemške socialno tržne ekonomije je vedno stremel, da je presegel te amplitude. V kontekstu teh prizadevanj je nemški HOAI posebno uspešen primer, kako se da urediti kompleksen odnos med poslovnimi partnerji. Še posebej je HOAI v odnosu do VOB/C (Predpis o postopku oddaje in sklenitvi pogodbe za gradbena/izvajalska dela) zagotovilo za kakovostno in vzdržno poslovanje inženirskih in izvajalskih podjetij. ■

Izbira ponudnika po izključnem kriteriju cene zniža realne ponudbe za 20 do 30 %. **Kratkoročna "prednost" naročnika se izniči v trenutku, ko mora ponudnik znižano ceno uravnovežiti na svoji strani.** Zato ponudnik zmanjša število osebja, ki dela na projektu, znižajo se stopnja zanimanja za delo in zaupanja v delo ter stopnja za kakovostno delo nujno potrebnega angažiranega intelekta.

dokumentacije ni nakup že izdelanega produkta. Projektant lahko izdela svoj izdelek oziroma opravi storitev šele potem, ko je bil nakup že naročen (after sale), pogodba podpisana, in to le v kvalificiranem sodelovanju s svojim naročnikom in še kasneje z izvajalcem gradnje. To hkrati pomeni, da naročnik vnaprej ne ve točno kakšno rešitev bo projektant izdelal, zaradi česar lahko za ponudnika nastopi več težav. Naročnik v pomanjkanju informacij razmišlja nekako takole: ne vem, kaj bo naredil, zato je bolje, da mu plačam le polovico; vse naj bo čim bolj enostavno, to bom dobil le, če bom plačal manj; če ne morem ločiti med dobrim in slabim izdelkom, potem je najcenejše dovolj dobro. Seveda pomanjkanje informacij deluje tudi v drugo smer, od ponudnika do naročnika. Izbrani ponudnik pri prenizki ceni izgubi zanimanje za projekt in zaupanje v naročnika.

ne primerjajo cene, temveč kakovost, ki pa jo lahko ocenijo le strokovnjaki. Cena načrtovane rešitve kot tudi skupna predvidena cena investicije morata biti vključeni v proces odločanja. Cena za intelektualne storitve mora biti enaka za vse ponudnike in mora biti odvisna od cene celotne investicije. Izračunana mora biti na osnovi objektivnega inštrumenta, na primer meril/parametrov ali cenika. Sicer ponudniki ne morejo /ne bodo optimizirali kakovosti svojega izdelka. V eni enačbi namreč ne sme biti več kot ena neznanka, če se jo želi rešiti. Če je neznank več, ima to negativne posledice na kakovost izdelka, saj se nižja cena kompenzira z nižjo kakovostjo storitve.

Kakovost načrtovanja narašča v teku načrtovanja, višja je v višjih fazah projektne dokumentacije, v katerih so rešitve podrobneje obdelane. Različne naloge so značilne za različne faze, končni cilj je zagotovitev

Zbornica po meri članov

POROČILO O DELU ZBORNICE V 2014

mag. Barbara Škraba Flis, univ.dipl.inž.grad.
Generalna sekretarka IZS

Letni cilji zbornice so zapisani v planu dela za leto 2014, ki ga je sprejela skupščina zbornice na 33. redni seji skupščine dne 17. decembra 2013. Zaradi aktualnih dogajanj v stroki in družbi, povezanih s številnimi in raznovrstnimi težavami posameznikov in družb, ki delujejo na področju gradbeništva, si je zbornica tekom leta zadala dodaten cilj, in sicer izvajanje aktivnosti za oživitve in razvoj slovenskega gradbeništva.

Delo je kot običajno potekalo v okviru organov, delovnih teles, odborov, projektnih in delovnih skupin zbornice, matičnih sekcij posameznih strok in služb zbornice.

Za leto 2014 zastavljeni cilji so bili v veliki meri doseženi. Ob upoštevanju dodatno zastavljenega cilja celo preseženi.

Na zbornici smo aktivnosti osredotočili na pet področij, ki smo jih ocenili kot najpomembnejša za delovanje članov in varstvo javnega interesa:

OŽIVITEV IN RAZVOJ SLOVENSKEGA GRADBENIŠTVA

V okviru naše pobude za oživitve in razvoj slovenskega gradbeništva smo uspešno povezali vse vidnejše akterje v gradbeni panogi. Združeni v Zbor za oživitve in razvoj slovenskega gradbeništva smo v času pred državnozbornskimi volitvami pripravili ter podpisali najprej memorandum in nato tik pred koncem leta še program dela za oživitve in razvoj slovenskega gradbeništva. Oba smo predstavili gospodarstvu, politiki in medijem (na tiskovnih konferencah, zboru na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani in posvetu v Državnem svetu Republike Slovenije), kjer smo poželi dobršno mero pozornosti. Skupaj s partnerji si aktivno prizadevamo za njegovo uresničitev, pri čemer na zbornici vodimo tudi pisarno Zbora. Več vsebin iz memoranduma

je bilo vključenih v koalicijsko pogodbo, med njimi tudi energetska prenova stavb in ureditev področja javnega naročanja, kot dve izmed pomembnejših nalog nove vlade. Hkrati smo uspeli vzbuditi zavedanje o pomembnosti investicij kot instrumenta za gospodarsko rast in nova delovna mesta, torej za izhod iz krize. Partnerji Zbora smo vključeni v postopek priprave nove javno-naročniške zakonodaje kot tudi novele zakona o graditvi objektov. Trenutno z Državnim zborom Republike Slovenije usklajujemo termin skupne seje odborov za infrastrukturo, okolje in prostor ter gospodarstvo, ki naj bi obravnavala program dela za oživitve in razvoj slovenskega gradbeništva. Na IZS smo se odločili spodbuditi javno strokovno razpravo o energetski prenovi stavb in vplivati na pripravo dolgoročne strategije energetske prenove stavb v Republiki Sloveniji, zato 10. aprila 2015 organiziramo strateški forum na to temo.

UREDITEV POGOJEV ZA DELOVANJE POOBLAŠČENIH INŽENIRJEV

Tudi v letu 2014 smo te aktivnosti v znatni meri usmerili v **področje javnega naročanja**. Komisija za javno naročanje je v prvih šestih mesecih svojega delovanja največ časa posvetila izdelavi Smernice za javno naročanje inženjerskih storitev, ki smo jo pripravili za Ministrstvo za finance, kot pripravljavca predpisov s področja javnega naročanja. Poleg tega smo med člani izvedli anketo o vrednotenju inženjerskih storitev v postopkih javnega naročanja, sosednje inženirske zbornice smo zaprosili za pojasnila o njihovem sistemu javnega naročanja, pregledali in analizirali smo hrvaško smernico za javno naročanje inženjerskih storitev, analizirali smo zapisnike o odpiranju ponudb in sklepe o izbiri za javna naročila inženjerskih storitev, razpisana v

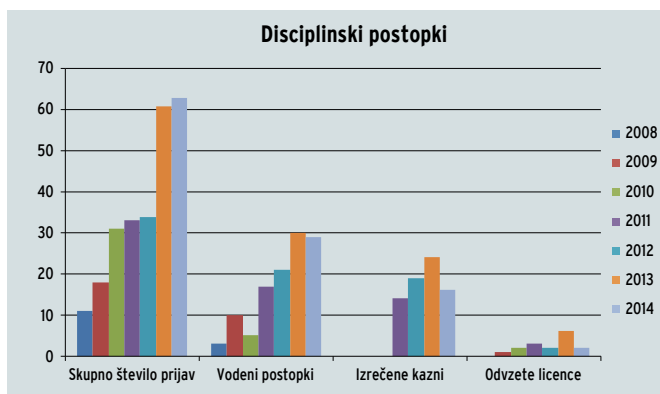
drugi polovici lanskega leta in ne-nazadnje organizirali predstavitev italijanskega dekreta o določitvi cen inženjerskih storitev pri javnih naročilih, katerega so se udeležili predstavniki ministrstev, Državne revizijske komisije, Računskega sodišča, več javnih naročnikov ter ponudniki. Na podlagi vsega tega smo pripravili naš predlog sprememb zakonodaje o javnem naročanju, v katerem predlagamo prenos obstoječih pravil in praks (Avstrije in Italije) v naš pravni red, in ga Ministrstvu za finance predstavili in predali v novembru. Nov zakon o javnem naročanju mora biti sprejet najkasneje aprila 2016, pri čemer si je vlada zastavila bolj ambiciozen cilj, da ga bo sprejela do konca leta 2015. To pa pomeni, da bo v javni obravnavi še pred poletjem.

Predstavniki IZS so bili dejavni tudi v delovnih skupinah Ministrstva za infrastrukturo in promet za pripravo **sprememb prostorske in gradbene zakonodaje**. Le te so bile zelo aktivne v prvi polovici leta in zadnja dva meseca leta. V vmesnem času je ministrstvo pripravljalo zakon o ravnanju z nedovoljenimi gradnjami, do katerega smo bili kot stroka zelo kritični in smo mu tudi uspešno nasprotovali. Uradna stališča IZS so bila za te potrebe izoblikovana tudi s pomočjo posvetov in okroglih miz, ki smo jih organizirali.

Na področju **geodetskih storitev** in dejavnosti smo Geodetsko upravo Republike Slovenije opozorili na neskladnosti veljavnih zakonov ter ji posredovali ter predstavili pobudo za spremembo Zakona o geodetski dejavnosti, ki bi doprinesla k večji kakovosti predvsem katastrskih storitev.

DVIG KAKOVOSTI INŽENIRSKIH STORITEV

Pripravili in izdali smo več **izdelkov dobre inženirske prakse**:



- Navodila MSE: Pregled napajalnih sistemov za polnilne postaje električnih avtomobilov, izdaja v elektronski obliki,
- Priročnika zasilne/nujnostne razsvetljave: centralni napajalni sistem in evakuacijske poti in drugi nameni, MSE, izdaja v elektronski obliki,
- tri smernice s področja požarne varnosti: Smernica za gradbene ukrepe varstva pred požarom v industrijskih stavbah (prevod MIndBauRL), Smernica o požarnovarnostnih zahtevah za prezračevalne naprave (prevod M-LüAR) in Smernica o požarnovarnostnih zahtevah za gradbene elemente s 60-minutno požarno odpornostjo v lesenih konstrukcijah (prevod M-HFHHolzR), MST,
- na našo pobudi in na podlagi prevoda, ki smo ga zagotovili, je Slovenski inštitut za standardizacijo sprejel SIST EN 16310 – Inženirske storitve – Izrazi za opisovanje

inženirskih storitev za stavbe, infrastrukturo in industrijske objekte.

Izvedli smo 27 **prostovoljnih izobraževanj**. 16 načrtovanih izobraževanj je odpadlo, od tega tri zato, ker so bila vezana na sprejem predpisov, preostala pa zaradi premajhnega števila prijav. Načrtovanega cilja izvedbe 40 izobraževanj tako nismo dosegli, po enoletnem lanskem dvigu je ponovno padlo število udeležencev, kar lahko pripišemo dodatno poslabšanemu stanju v sektorju gradbeništva.

Nadaljevali smo z v letu 2013 vzpostavljeno lastno produkcijo **spletnih izobraževanj**, ki jih objavljamo na spletnem portalu <http://izs.mitv.si/> in katerih ogled je za člane brezplačen. Poleg spletnih izobraževanj na spletnem portalu objavljamo posnetke zanimivih strokovnih dogodkov, ki so dostopni širši javnosti. V 2014 smo jih objavili 14.

Zbornica je bila organizator, soorganizator ali partner več kot 15. strokovnih dogodkov – konferenc, posvetov, delavnic in okroglih miz, med njimi tudi Zbora za oživitve in razvoj slovenskega gradbeništva in posveta v Državnem svetu RS.

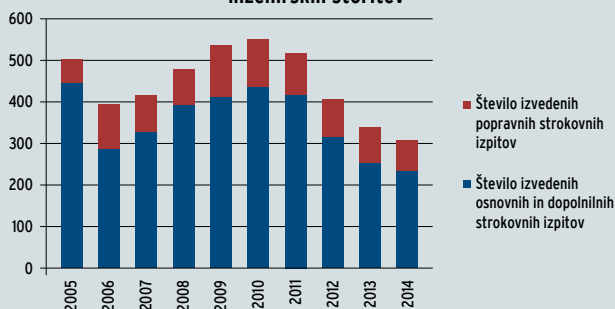
Oktober smo na ne tradicionalen način izvedli tradicionalni **dan inženirjev**. Potekal je v Idriji in obsegal ogled slovenske tehnične dediščine (Klavže na reki Belci in Idrijskega kamšta) ter proizvodnje uspešnega podjetja Kolektor Group d.o.o.. Ob sodelovanju slednjega smo prvič podelili **nagrado Jožefa Mraka za inovativnost na področju graditve objektov**.

ETIČNO IN ODGOVORNO DELOVANJE POBILAŠČENIH INŽENIRJEV

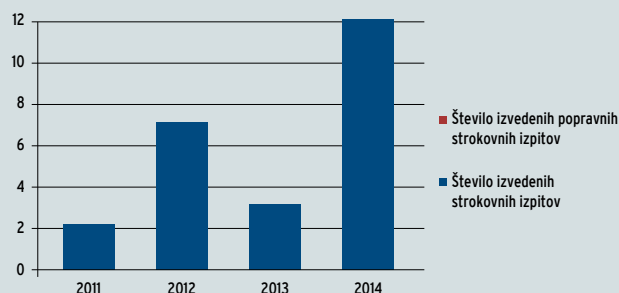
Število prijav disciplinskemu tožilcu je bilo v letu 2014 na ravni iz leta 2013. Disciplinski tožilec je obravnaval 44 prijav

JAVNA POOBLASTILA

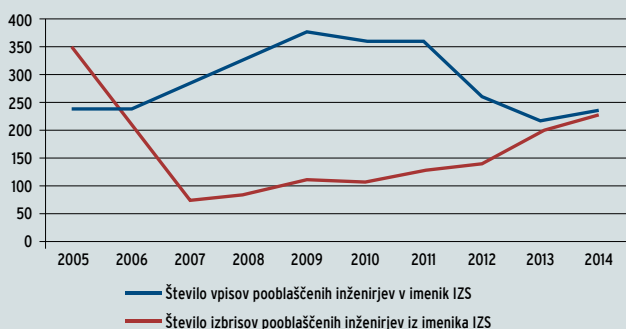
Število izvedenih strokovnih izpitov za izvajanje inženirskih storitev



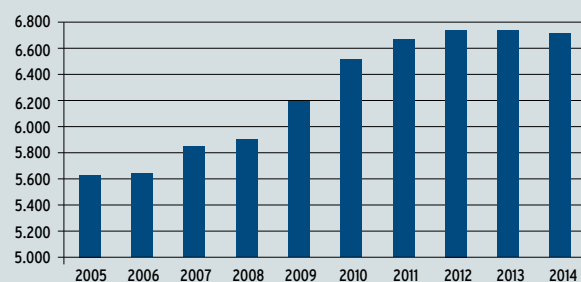
Število izvedenih strokovnih izpitov za izvajanje geodetskih storitev



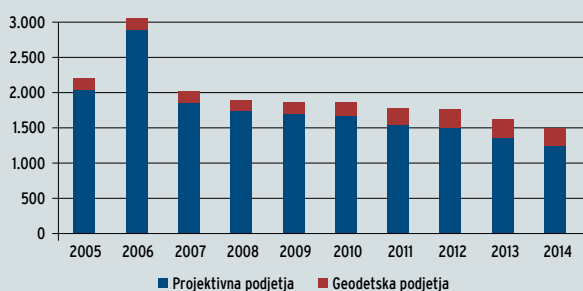
Vpis in izbris iz imenika pooblaščenih inženirjev



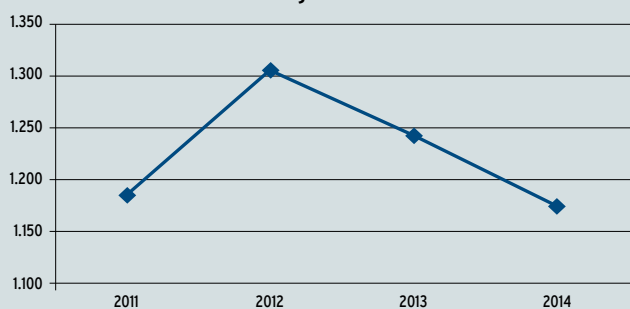
Število članov vpisanih v imenik pooblaščenih inženirjev



Število podjetij vpisanih v seznam projektivnih in geodetskih podjetij



Število udeležencev na obveznih izobraževanjih za geodete



zoper 63 oseb (6,8 % več kot v letu 2013). Disciplinski komisiji je podal 24 zahtev za uvedbo disciplinskega postopka (enako kot v letu 2013), 31 prijav je zavrgel, v osmih primerih se do konca leta še ni odločil. Disciplinska komisija je obravnavala 24 zahtev za uvedbo disciplinskega postopka; 16 postopkov je na prvi stopnji zaključenih, 8 jih je še v postopku. Disciplinsko sodišče je prejelo 6 pritožb na sklepe disciplinske komisije in o njih še ni odločilo. V štirih primerih so člani sprožili upravni spor (1 primer iz 2012, 1 iz 2013 in 2 iz 2014), sodišče pa še ni odločilo. Poleg pripada novih prijav so disciplinski organi nadaljevali z obravnavo 17 zadev iz leta 2013 (9 disciplinski tožilec, 8 disciplinska komisija), po ene zadeve iz leta 2012 in 2011 ter 15 zahtev zoper neplačnike.

VPETOST V EVROPSKI PROSTOR

Je zaradi politik in predpisov na področju javnih naročil in graditve, ki nastajajo že na evropskem nivoju (evropska komisija in parlament) zelo pomembna. Drugo leto smo predsedovali Evropskemu svetu inženirskih zbornic (ECEC) ter bili aktivni v WFEO, ECCE, CLGE in Inženirski iniciativi za regionalno sodelovanje. Evropski svet inženirskih zbornic je ob odprtju pisarne v Bruslju meseca marca evropski javnosti predstavil memorandum "Inženirji gradimo Evropo", s katerim je želel pokazati na pomembnost inženirjev v družbi in njihovo vključevanje v postopke priprave politik in predpisov, oktobra pa je v sodelovanju z ECCE in FEANI organiziral 2. Evropski inženirski dan z naslovom "Mobilni inženirji gradimo inovativno Evropo" s podtemama zagotavljanje kakovosti in mobilnost ter z njo povezana regulacija. Le tej je Evropska komisija v 2014 posvetila projekt imenovan Transparency Initiative, v okviru katerega je ugotavljala upravičenost nacionalnih poklicnih regulacij, med njimi poklica pooblaščen inženir. S pomočjo Ministrstva za infrastrukturo in prostor ter Ministrstva za delo, družino in socialne zadeve smo bili pri tem aktivni tudi na evropskem nivoju. Predstavnikom Evropske komisije smo pojasnjevali, zakaj imamo takšno ureditev kot jo imamo in kako deluje ter utemeljevali njeno potrebnost. Napovedali smo spremembe z novelo zakona o graditvi objektov in nakazali smer le teh. Zaključnega poročila Evropska komisija še ni izdala, čeprav naj bi ga do konca leta.

AKTI ZBORNICE

Noveli statuta in disciplinskega pravilnika nista bili pripravljena, saj so različni pogledi upravnih odborov matičnih sekcij na izhodišča, ki jih je potrdil upravni odbor zbornice decembra 2013, terjala dodatna usklajevanja. Le ta so bila zaključena s potrditvijo novih izhodišč meseca novembra. ■

Iz dela Matične sekcije elektro inženirjev

MSE IZDALA DVA NOVA PRIROČNIKA IN NAVODILA

O bveščamo vas, da je Matična sekcija elektro inženirjev v januarju letos izdala nova dva priročnika in navodila:

- **Priročnik zasilne/nujnostne razsvetljave - Centralni napajalni sistem** – je namenjen projektantom kot pripomoček pri načrtovanju zasilne/nujnostne razsvetljave s centralnimi napajalnimi sistemi. Pri teh sistemih so pogostejša vprašanja o izvedbi inštalacijskega sistema v požarnih sektorjih površine več kot 1.600 m². Z izdajo priročnika je zbornica zbrala povzetke zahtev. V priročniku je prikazan tudi primer izvedbe inštalacijskega sistema, montaže opreme in priprave prostora. Namen priročnika je člane seznaniti se s predpisi in vam omogočiti kakovostnejšo izdelavo načrtov.
- **Priročnik zasilne/nujnostne razsvetljave – Evakuacijske poti in drugi nameni** je namenjen predvsem projektantom, a tudi vzdrževalcem kot pripomoček pri načrtovanju in vzdrževanju zasilne/nujnostne razsvetljave. V njem so zbrani važnejši povzetki iz zakonov, pravilnikov, tehničnih smernic in standardov s tega področja. Treba je omeniti, da so si na določenem področju predpisi pro-

tislovni. Za te primere so v priročniku podane obrazložitve. Zasilna/nujnostna razsvetljava zaradi svojega pomena s požarnovarnostnega vidika zahteva, da se ji projektant posebej posveti in da skrbno načrtuje rešitve.

- **Navodila: Pregled napajalnih sistemov za polnilne postaje električnih avtomobilov** Število električnih avtomobilov v Evropi (in seveda v Sloveniji) vztrajno raste. To seveda posledično terja razvoj in izgradnjo celotne napajalne infrastrukture, od distribucijskega omrežja do postavitve napajalnih postaj. Navodila podajajo pojasnila na vprašanja, vezana na zahteve, ki jim morajo zadostiti napajalne postaje. Izhodišče za pripravo dokumenta je standard SIST EN 61851-1:2011, Sistem za napajanje električnih vozil preko kabla – 1. del: Splošne zahteve. Poglavlja v tem dokumentu vključujejo značilnosti in pogoje obratovanja napajalnih naprav in povezave z vozilom, značilnosti in pogoje za operaterje ter zahteve za električno varnost tretjih oseb. ■

Vsi trije izdelki dobre prakse so objavljeni na spletni strani:

<http://www.izs.si/maticne-sekcije/mse/prirocniki-navodila-usmeritve-mse/>.

Strokovni izpiti

NOV PRIROČNIK: ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI GRADBENEM DELU

Komisija za strokovne izpite je izdala nov priročnik z naslovom Zagotavljanje varnosti in zdravja pri gradbenem delu, avtorja **Petra Henciča**, ki je seminarsko gradivo za pripravo kandidatov za strokovni izpit po Zakonu o graditvi objektov, za predmet Varnost in zdravje pri delu.

Priročnik na enostaven način zajema vse bistvene vsebine in zakonodaja ter najpomembnejše pravilnike, ki bi jih moral poznati vsak, ki se ukvarja s projektiranjem, izvajanjem ali nadzorom gradnje objektov.

Avtor priročnika tudi sam aktivno opravlja takšne naloge v praksi in tako zelo nazorno ter sistematično podaja bistvo sistema varnosti in zdravja pri gradbenem delu, pri čemer upošteva tako mednarodne pravne vire kot konvencijne.



je, priporočila, mednarodne pogodbe in direktive, kakor tudi slovenske pravne vire od ustave, zakonov, pravilnikov in uredb. ■

Cena priročnika je 10,00 EUR z DDV.

Naročilnica je objavljena:

<http://www.izs.si/prirocniki-publikacije/prirocniki-za-strokovne-izpite/>.



Zbornica po meri članov

REZULTATI ANKETE O UČINKOVITOSTI KOMUNICIRANJA IN INFORMIRANJA

Matjaž Grilc, univ.dipl.inž.geod.
Predsednik komisije IZS za informiranje

Informiranje in komuniciranje sta področji, ki imata v IZS že dolgo tradicijo in sta za nemoteno delovanje zbornice zelo pomembni. Zbornica namreč ni sama sebi namen, vse njene aktivnosti so namenjene članstvu, državi in zunanjim udeležencem v sistemu graditve. Zato se v Komisiji za informiranje med drugim nenehno trudimo v komuniciranje vpeljevati nova komunikacijska orodja in se tako približevati vsem starostnim strukturam bralcev, katerih navade sprejemanja informacij se med seboj zelo razlikujejo. Kot zadnja novost, ki sledi sodobnim trendom komuniciranja, smo vpeljali spletni portal e-izobraževanj, na katerem ne objavljamo samo izobraževalnih in drugih strokovnih prispevkov, ampak ta portal uporabljamo tudi za obveščanje.

Celotno paleto komunikacijskih orodij zbornice sestavljajo:

- revija IZS.NOVO,
- spletna stran IZS – www.izs.si,
- tedenske (elektronske) novice IZS,
- facebook stran IZS – www.facebook.com/izs.si,
- priložnostna spletna obvestila, ki jih pošiljamo po elektronski pošti,
- spletni portal e-izobraževanje IZS – <https://izs.mitv.si/>.

Ne glede na to, da posamezne odzive ciljne publike lahko merimo – to velja predvsem za spletna komunikacijska orodja, se nenehno sprašujemo, če smo z izvedenimi aktivnostmi dosegli osnovni cilj – optimalno obveščenost članstva. Da bi lahko to ugotovili, torej pridobili korektno informacije di-

rektno od vas članov, smo se odločili izvesti spletno anketo o učinkovitosti komuniciranja in informiranja.

Anketa je bila objavljena v drugi polovici januarja letos na spletni strani IZS in je trajala 10 dni. Dobili smo **320 popolnih odgovorov**, kar pomeni soliden vzorec za vrednostno oceno. Z rezultati smo organizatorji informiranja na IZS lahko zadovoljni, saj nam člani sporočate, da ste z našim delom zadovoljni in naj nadaljujemo v začrtani smeri. **Povprečna ocena vseh komunikacijskih orodij je 3,7** od možnih 5 točk, razporeditev ocen po posameznih komunikacijskih orodjih pa je razvidna iz spodnjega grafa.

Ni nas presenetilo, da ste spletni **strani IZS** namenili najboljše ocene. To smo lahko sklepali že iz obiska spletne strani, ki ima **dnevno več kot 500 obiskovalcev**. Presenetili pa ste nas z zelo dobro oceno in dekla-

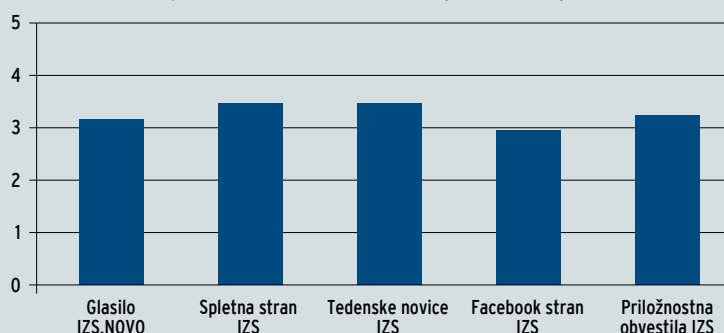
rativno zahtevo po ohranjanju tedenskih in priložnostnih obvestil po elektronski pošti.

Kar nekaj anketnih vprašanj je bilo namenjenih opuščanju posameznih komunikacijskih orodij in vašim usmeritvam v zvezi s tem. S podeljenimi ocenami in komentarji ste nam jasno sporočili, **naj celotno paleto različnih orodij informiranja ohranimo**. Tudi za **facebook** stran IZS, ki ni prvenstveno namenjena članom IZS, ampak zunanji javnosti (**2.000 sledilcev**, ki pretežno niso člani IZS), menite, da moramo ta način komunikacije zadržati in razvijati naprej.

Naj na koncu napišemo še nekaj besed o **reviji IZS.NOVO**. Ta je bila od ustanovitve IZS osnovna vez med člani in vodstvom zbornice. Še vedno izhaja v tiskani obliki v nakladi **9.000 izvodov**. Seveda priprava, oblikovanje, tisk in še posebej distribucija te revije štirikrat na leto predstavljajo največji strošek v proračunu Komisije za informiranje. Zato se vsako leto Upravni odbor IZS odloča o izhajanju revije. Tako je bilo tudi letos, ko smo po temeljiti razpravi dobili zeleno luč za nadaljnje izhajanje revije, ki jo pravkar berete. Razmišljali smo o digitalni, spletni verziji revije, ki bi lahko izhajala pogosteje, o izdajanju zgolj ene številke letno ... Praksa drugih institucij, združenj ali velikih podjetij je pokazala, da je opuščanje analognih glasil in zamenjava z digitalnimi večinoma neuspešno. Takšne revije imajo v korporativnem komuniciranju s svojimi zaposlenimi oz. člani posebno mesto. Lepo jih je prijeti v roko, prelistati in prebrati. Pa še na polici ostanejo za uporabo kdaj kasneje.

Na IZS smo se odločili, tudi na podlagi vaših mnenj, za katere se vam iskreno zahvaljujemo, da v načinu informiranja ne bomo spreminjali ničesar in da bomo v letošnjem letu nadaljevali z ustaljenimi oblikami. Pa vendarle to ne pomeni, da bomo spali na lovorikah, nasprotno. Vaše ocene bodo naša zaveza za še večjo kvaliteto in učinkovitost informiranja in komuniciranja na IZS. ■

Povprečna ocena komunikacijskih orodij



Zbornica po meri članov

OCENA DELA IZPITNIH KOMISIJ IN ZAHTEVNOST STROKOVNIH IZPITOV

Martina Babnik
Svetovalka za javna pooblastila

Na Inženirski zbornici Slovenije je Komisija za strokovne izpite v letu 2013 začela izvajati anonimno anketo s katero želimo preveriti delo izpitnih komisij in zahtevnost strokovnih izpitov.

Iz odgovorov kandidatov, ki so opravljali strokovni izpit za projektiranje, vodenje del, revidiranje in vodenje posameznih del v skladu z Zakonom o graditvi objektov ter kandidatov, ki so opravljali strokovni izpit v skladu z Zakonom o geodetski dejavnosti za geodetsko stroko ter za izvajanje geodetske dejavnosti, je razvidno, da so kandidati pozitivno ocenili delo izpitnih komisij in da je zahtevnost strokovnega izpita ustrezna.

REZULTATI ANKETE:

- **Strokovni izpit po ZGO** je opravilo 186 kandidatov, ki so v povprečju za pripravo na strokovni izpit potrebovali 136 ur. Delo mentorjev in izpraševalcev so ocenjevali z ocenami od 1 do 5. Povprečno so mentorje ocenili z oceno 4,56, izpraševalce pa z ocenami od 4,05 do 4,29. Pri ocenjevanju zahtevnosti strokovnega izpita sta jih slabi dve tretjini menili, da je nivo primeren, tretjina, da je nivo zelo zahteven, le dober odstotek pa, da izpit ni zahteven.
- **Strokovni izpit za geodetsko stroko** je opravilo enajst (11) kandidatov, ki so v povprečju za pripravo na strokovni izpit potrebovali 186 ur. Delo mentorjev in izpraševalcev so ocenjevali z ocenami od 1 do 5 ter mentorje ocenili s povprečno oceno 4,09. Izpraševalcem so namenili ocene od 4,36 do 4,56. Kandidati so menili, da je ta izpit zahteven, od tega jih je

nekaj manj kot 65 odstotkov zapisalo, da je izpit zelo zahteven, nekaj več kot 35 odstotkov pa, da je nivo primeren.

- **Za strokovni izpit za izvajanje geodetske dejavnosti** je enajst (11) kandidatov v povprečju potrebovalo 123 ur in tudi ti so mentorje in izpraševalce ocenjevali z ocenami od 1 do 5. Mentorje so ocenili s povprečno oceno 4,8. Z ocenami od 4,38 do 4,8 so ocenili izpraševalce. Vsi kandidati so se strinjali, da je nivo strokovnega izpita primeren.

Podanih je bilo še nekaj posameznih predlogov oz. pripomb, ki na samo izvedbo izpita in na delo izpitnih komisij bistveno ne vplivajo.

V sliki in tabeli predstavljamo statistiko opravljenih strokovnih izpitov v letu 2014. Statistika zajema vse stroke, razen požarne varnosti in varstva pri delu, ker teh izpitov nismo izvedli, saj ni bilo kandidatov. ■

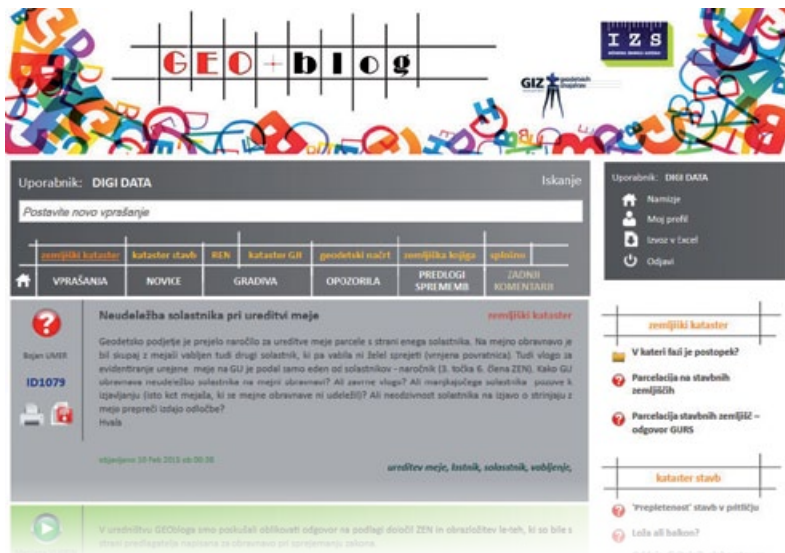
STATISTIKA OPRAVLJENIH STROKOVNIH IZPITOV V LETU 2014 GLEDE NA STOPNJO IZOBRAZBE

Stopnja izobrazbe	GRA							STR							ELE						
	osnovni izpiti			dopolnilni izpiti			SKUPAJ	osnovni izpiti			dopolnilni izpiti			SKUPAJ	osnovni izpiti			dopolnilni izpiti			SKUPAJ
	P	V	PD	P	V	R		P	V	PD	P	V	R		P	V	PD	P	V	R	
univ.dipl.inž.	28	16	1	2	2	2	51	4	5	0	0	0	0	9	6	10	0	2	0	0	18
dipl.inž.	10	17	3	2	3	0	35	2	1	0	1	1	0	5	6	7	0	3	1	0	17
inž.	0	12	2	0	6	0	20	0	2	0	0	1	0	3	0	7	1	0	0	0	8
tehnik.	0	0	4	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0	4
SKUPAJ	38	45	10	4	11	2	110	6	9	0	1	2	0	18	12	27	2	5	1	0	47

Stopnja izobrazbe	TEH							RG							GEO
	osnovni izpiti			dopolnilni izpiti			SKUPAJ	osnovni izpiti			dopolnilni izpiti			SKUPAJ	izpit
	P	V	PD	P	V	R		P	V	PD	P	V	R		
univ.dipl.inž.	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	7	5
dipl.inž.	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	3	7
inž.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
tehnik.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ	1					1	1	4	6	0	1	0	0	11	12

Stopnja izobrazbe	SKUPAJ
univ.dipl.inž.	90
dipl.inž.	68
inž.	32
tehnik.	9
SKUPAJ	199

P - projektiranje
V - vodenje del
PD - posamezna dela



Slika1: GEOblog

Zbornica po meri članov

GEOblog KOT BAZA ZNANJA IN ORODJE ZA POENOTENJE GEODETSKE PRAKSE

mag. Marijana Vugrin, univ.dipl.inž.geod.
Članica uredniškega odbora GEObloga

Geodetska podjetja opravljajo **geodetsko dejavnost** za različne naročnike. Pri svojem delu morajo usklajevati pravila stroke in zakonska določila, ki se nanašajo na vsebino in postopke njihovega dela, z željami in potrebami naročnikov. Geodetska dejavnost je v Zakonu o geodetski dejavnosti (ZGeoD-1) opredeljena kot geodetske meritve in opazovanja, kartiranje ter druga dela in postopki, potrebni za evidentiranje podatkov o nepremičninah in prostoru, razmejevanje nepremičnin in za tehnične namene.

Del **geodetske dejavnosti** so geodetske storitve, katerih rezultat predstavlja elaborat geodetske storitve, ki je obvezna priloga zahtevi za izvedbo sprememb v zemljiškem katastru in katastru stavb ter posledično tudi v registru nepremičnin. V teh postopkih geodetska podjetja pridejo v stik z Geodetsko upravo RS, konkretno z uradniki s pooblastilom za vodenje postopkov za evidentiranje sprememb v nepremičninskih evidencah. Uradniki delujejo v okviru geodetskih pisarn in območnih geodetskih uprav, ki se nahajajo na enainštiridesetih lokacijah.

Zaradi velikega števila geodetskih podjetij, različnih naročnikov in lokacijske razdrobljenosti upravnih organov "**geodetska praksa**" v Sloveniji nikakor ni bila enotna. Različne prakse in načini vzdrževanja nepremičninskih evidenc po Sloveniji so imeli za posledico, da so bili vsebina in postopki v procesu izvajanja storitev različni po različnih območnih geodetskih pisarnah. Poleg tega se postopki, zaradi vplivov zakonodaje drugih sektorjev in povezanosti temeljnih podatkov, ki jih vodi

Geodetska uprava RS z drugimi podatki, stalno spreminjajo in dopolnjujejo.

Odgovorni geodeti in imetniki geodetskih izkaznic so se z **enakimi vprašanji in problemi** obračali tako na Matično sekcijo geodetov Inženirske zbornice Slovenije (MSGeo) in Gospodarsko interesno združenje geodetskih izvajalcev (GIZ GI) kot na Geodetsko upravo RS (GURS). Odgovori so vedno romali samo k osebi, ki je zastavila vprašanje, ostali strokovnjaki pa niso bili obveščeni o predlaganih rešitvah. Poleg tega se je dogajalo, da so različne inštitucije na enaka vprašanja podajale **različne odgovore**.

MSGeo in GIZ GI sta zato iskala rešitev, ki bi čimbolj učinkovito omogočala poenotenje "geodetske prakse". Enotno mesto, kjer bi bile zbrane vse novice, ki skoraj dnevno doletijo geodetska podjetja in s tem odgovorne geodete in imetnike geodetskih izkaznic. Porodila se je ideja o GEOblogu, enotni **informacijski točki**, ki je namenjena odgovornim geodetom in nosilcem geodetske izkaznice za izmenjavo strokovnih informacij, gradiv, opozoril in s tem poenotenju opravljanja geodetske dejavnosti. Narejen je bil spletni portal za komunikacijo med skupino uporabnikov, njegovo delovanje financirata IZS in GIZ GI.

V začetku novembra 2011 je bilo na GEOblogu objavljenih prvih šestinideset vprašanj in odgovorov, ki so bili povzetki vsebin, ki so v letu 2011 najbolj burile duhove naših kolegov. Vprašanja in odgovore je pripravila skupina strokovnjakov iz obeh inštitucij, iz katere se je kasneje oblikoval **uredniški odbor GEObloga** (Miran Brumec, Matjaž

Grilc, Matej Hašaj, Matej Kovačič, Andrej Mesner, Niko Šarlah, Joc Triglav in Marijana Vugrin; v letu 2014 se je pridružil še Uroš Rijavec).

Do konca leta 2011 je bilo na GEOblogu evidentiranih 92 objav. V letu 2012 je **število objav** naraslo na 351. Razlog za tako število objav je bilo sprejetje novega Pravilnika o vpisih stavb v kataster stavb, ki je uvedel večje število sprememb na področju katastra stavb. V letih 2013 in 2014 se je število objav zmanjšalo (274, 266).

Objave so kategorizirane po vsebini in obliki. Po vsebini se objave uvrščajo v skupine **zemljiški kataster, kataster stavb, register nepremičnin, zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, geodetski načrt, zemljiška knjiga in splošno**. Uporabniki zastavljajo **vprašanja**, na katere člani uredniškega odbora podajajo odgovore, ki jih po potrebi verificirajo tudi pri ustreznih inštitucijah in posameznikih (npr. GURS, Center za informatiko pri Vrhovnem sodišču, Pravna fakulteta v Mariboru, Upravne enote ...). V primeru spremembe zakonodaje, novih navodil ali pojasnil uredniški odbor GEObloga pripravi povzetek novosti ali sprememb s primeri in vse nove dokumente tudi objavi kot pripenko take objave. Tovrstne objave smo poimenovali **gradiva**. Kot **novice** so poimenovali objave, ki uporabnike seznanjajo z izobraževanji, zanimivimi seminarji, članki v strokovnih revijah, dnevem časopisu in na svetovnem spletu, novostih na portalu e-Prostor in e-Sodstvo. Z **opozorili** uporabnike obveščamo o nepravilnostih, ki se pogosto dogajajo.

V letu 2014 smo dodali novo rubriko objav in jo poimenovali predlogi sprememb. V tej rubriki uporabniki podajajo predloge sprememb zakonodaje in navodil ter podajajo priporočila. Vsi uporabniki lahko vse kategorije objav tudi komentirajo. V primeru, da pride do vsebinske spremembe, predstavniki uredništva pripravijo novo objavo, v predhodno objavo pa dodajo opombo o izvedeni spremembi in povežemo na novo objavo.

"Geodetska praksa" je s tem začela pot k poenotenju na strani geodetskih podjetij, še vedno pa so bila mnenja in ravnanja uradnikov GURS na različnih lokacijah neenotna. Zato sta MSGeo in GIZ GI sprejela odločitev, da se kot uporabniki GEObloga lahko registrirajo tudi osebe, ki niso odgovorni geodeti ali imetniki geodetske izkaznice, vendar samo kot "opazovalci", kar je pomenilo, da lahko objave berejo, ne morejo pa postavljati vprašanj in komentirati objav. Število tovrstnih uporabnikov (po večini ostali uslužbenci geodetskih podjetij in zaposleni na GURS) je hitro začelo naraščati in danes jih je že 380. Konec leta 2014 je GEOblog uporabljalo **1090 uporabnikov z različnimi uporabniškimi pravicami** (samo branje, uporabnik, urednik in administrator).

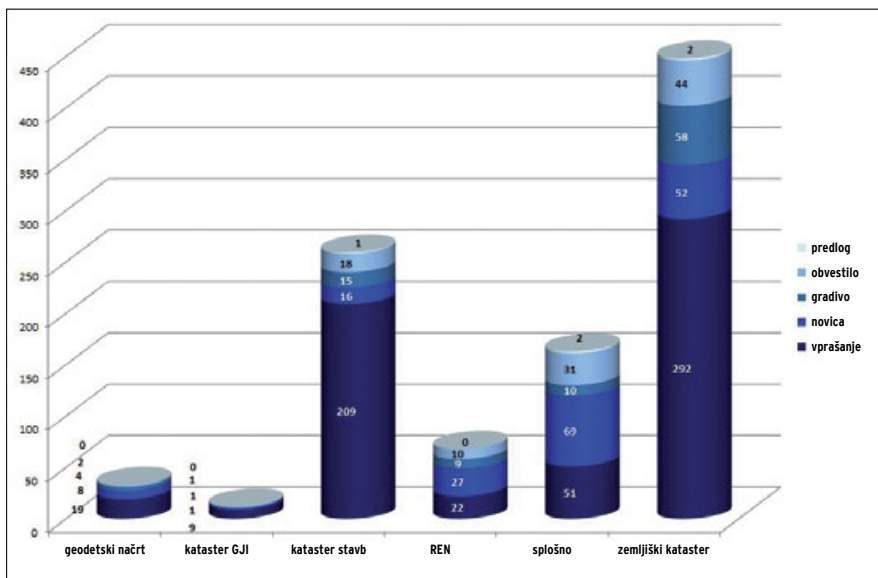
Statistični podatki, ki so bili pridobljeni z analizo konec leta 2014 za celotno obdobje delovanja, so pokazali, da je največ objav s področja zemljiškega katastra (448 od 983) in katastra stavb (259 od 983). Najmanj težav imajo uporabniki z zbirnim katastrom GJI (12 od 983). Vse objave so opremljene s ključnimi besedami. Pogostost uporabe ključnih besed nakazuje, da se največ težav pojavlja z določanjem dejanske rabe delov stavb (pri 74 objavah), uporabne površine, zemljišča pod stavbo in pri katastrskih vpisih in etažni lastnini. V zemljiškem katastru so najpogostejše ključne besede dejanska raba zemljišč, parcelacija, delitev gozdnih parcel in združevanje parcel. V letu 2014 je bilo veliko vprašanj povezano tudi z vrednotenjem nepremičnin in davkom.

V enem tednu obiše GEOblog cca 450 obiskovalcev, ki pregleda 1600 objav. Največji obisk je v ponedeljek (2/5 tedenskega obiska), ko vsi uporabniki po elektronski pošti prejmejo tudi obvestilo o objavah preteklega tedna, najmanj pa v soboto.

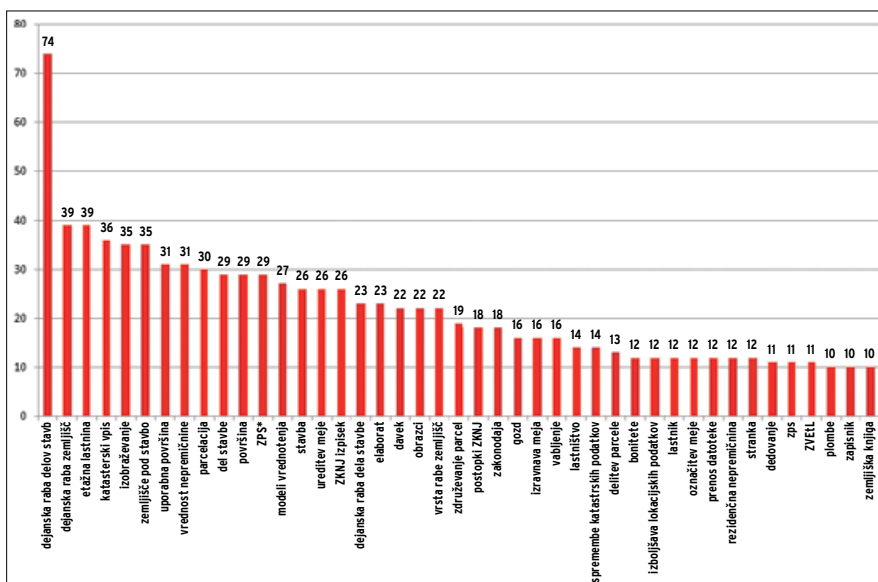
Prav zaradi GEObloga in njegove uporabe, tako na strani geodetskih podjetij kot na strani GURS, smo identificirali določene probleme in jih tudi že rešujemo. V februarju je npr. GURS na pobudo MSGeo in GIZ GI (problem je bil prepoznani preko GEObloga) ponudila geodetskim podjetjem možnost poizvedovanja o tem, kaj se dogaja s posameznim postopkom po oddaji elaborata, v pripravi so spremembe vsebine elaboratov katastra stavb in zemljiškega katastra v smeri lažje ponovljivosti postopkov ...

Z delovanjem GEObloga v dobrih treh letih smo presegli vsa začeta pričakovanja in menim, da ga je večina geodetov posvojila. Odgovori na vsa vprašanja geodetov, vsa navodila in pojasnila se sedaj nahajajo na enem mestu in so na voljo vsem uporabnikom. Z verifikacijo odgovorov je zagotovljena verodostojnost le teh in so upoštevana pravila stroke. Vsi uporabniki so z obiskom GEObloga obveščeni tudi o vseh spremembah predpisov. Začeli smo uveljavljati "geodetsko dobro prakso" in v mnogo primerih dosegli poenotenje pravil za vse izvajalce, upravne enote, območne geodetske uprave in geodetske pisarne. Poleg tega GEOblog predstavlja tudi osnovo za pripravo programov izobraževanja, saj preko vprašanj in komentarjev lahko prepoznamo "vroče tematike".

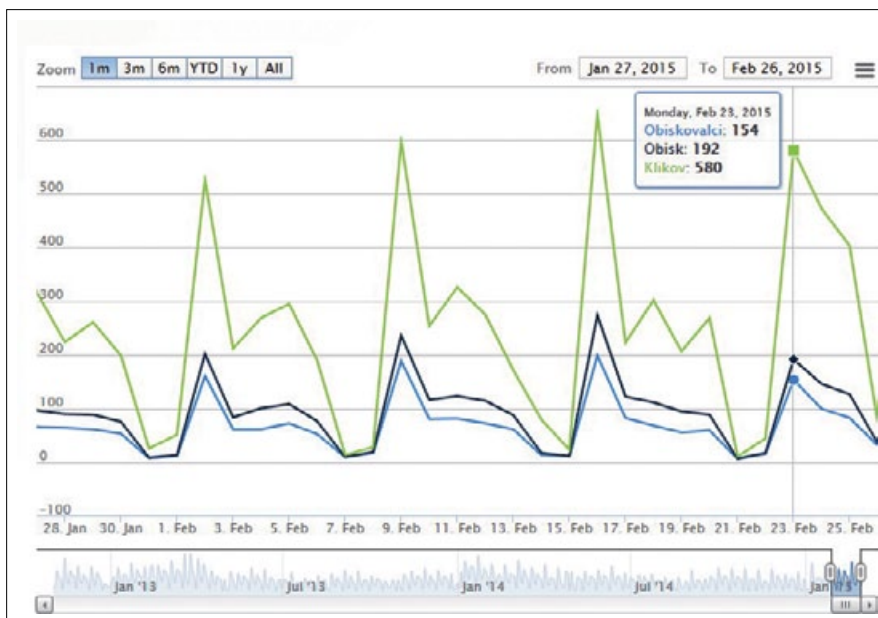
V prihodnje bo GEOblog postal tudi obvezno gradivo za strokovne izpite iz geodetske stroke in za izvajanje geodetskih storitev. Kandidati bodo ob prijavi pridobili geslo za vstop na GEOblog in izpis vseh objav v digitalni obliki (pdf).



Slika 2: Prikaz objav po vsebinskih in oblikovnih objavah za obdobje november 2011 - december 2014



Slika 3: Prikaz uporabljenih ključnih besed, ki so vezane na deset ali več objav



Slika 4: Prikaz obiska na GEOblogu v mesecu februarju 2015

Povezava:

<http://www.geovrata.si/geoblog/>



Gradbeni proizvodi

PREGLED ZAKONODAJE ZA GRADBENE PROIZVODE

Jože Kočar, sekretar
Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, Direktorat za notranji trg

Zakonodaja za gradbene proizvode predpisuje zahteve, ki jih morajo upoštevati gospodarski subjekti, kadar te proizvode dajejo na trg. Na ravni Evropske unije se od 1. julija 2013 v celoti uporablja Uredba 305/2011/EU, od 23. oktobra 2013 pa velja nov zakon o gradbenih proizvodih (ZGPro-1).

1. UREDBA 305/2011/EU

Namen Uredbe (EU) št. 305/2011 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. marca 2011 o določitvi usklajenih pogojev za trženje gradbenih proizvodov in razveljavitvi Direktive Sveta 89/106/EGS (CPR) je odprava tehničnih ovir pri trgovanju z gradbenimi proizvodi znotraj Evropskega gospodarskega prostora. CPR namerava to doseči z naslednjimi osnovnimi elementi:

- Sistem harmoniziranih evropskih tehničnih specifikacij
- Enoten sistem za ocenjevanje in preverjanje nespremenljivosti lastnosti gradbenih proizvodov (AVCP)
- Enoten sistem priglašanih organov
- Oznaka CE za gradbene proizvode.

Najbolj razširjene harmonizirane evropske tehnične specifikacije, torej evropski harmonizirani standardi, ostajajo še naprej podlaga za dokumente, izdane s strani proizvajalca. Druga možnost pa je pridobitev evropske tehnične ocene na zahtevo proizvajalca za proizvod, za katerega še ni harmoniziranih standardov.

Poudariti je potrebno, da uredba omogoča enoten sistem (metode) ocenjevanja ter deklariranja lastnosti (izjava o lastnostih), ne posega pa v sistem gradbenih predpisov držav članic. Zahteve za vgradnjo določijo zakonodajalci v državah članicah, pri tem pa se morajo držati enotnega tehničnega jezika, izraženega v harmoniziranih tehničnih specifikacijah.

1.1. SPREMEMBE V PRIMERJAVI S STARO ZAKONODAJO

CPR daje podlago za zanesljive informacije o lastnostih gradbenih proizvodov; to naj bi dosegla z enotnim tehničnim jezikom, ki se nanaša na metode za ocenjevanje lastnosti. Namesto starega pristopa, ki je temeljil na skladnosti gradbenega

proizvoda z zahtevami iz standardov ali drugih dokumentov (Izjava o skladnosti), sedaj proizvajalec zagotavlja zanesljivost lastnosti gradbenega proizvoda (Izjava o lastnostih).

1.2 IZJAVA O LASTNOSTIH

Proizvajalec z izdajo izjave o lastnostih prevzame odgovornost za skladnost gradbenega proizvoda z lastnostmi, ki jih navede. Informacije, ki jih je potrebno navesti, so v Dodatku ZA v harmoniziranem standardu (hEN) ali v ustreznem poglavju evropskega ocenjevalnega dokumenta (EAD).

V izjavi o lastnostih morajo biti navedene vse bistvene značilnosti gradbenega proizvoda tako, kot je to določeno v hEN ali EAD. Uredba zahteva, da se vsaj za eno ali več bistvenih značilnosti, ki so pomembne za predvideno uporabo, navede tudi lastnosti. Za bistvene značilnosti, za katere proizvajalec ne navede lastnosti, navede okrajšavo NPD ("lastnosti niso določene").

Kadar je potrebno, mora proizvajalec skupaj z izjavo o lastnostih navesti tudi informacije o vsebnosti nevarnih snovi.

1.3 OZNAKA CE IN POENOSTAVLJENI POSTOPKI

Za vsak gradbeni proizvod, za katerega obstaja hEN, ali kadar proizvajalec zanj pridobi evropsko tehnično oceno (ETA), je potrebno pripraviti izjavo o lastnostih in ga označiti z oznako CE.

Za izdajo izjave o lastnostih in oznako CE je izključno odgovoren proizvajalec.

Uredba v 5. členu predvideva, kdaj lahko proizvajalec odstopa od obveznosti izdaje izjave o lastnostih. To je mogoče v posebej določenih primerih (individualna proizvodnja in vgradnja s strani proizvajalca, proizvodnja na gradbišču, proizvodi za objekte arhitekturnega ali zgodovinskega pomena).

Dodatne poenostavitve postopkov so možne v primerih, ko je proizvajalec mikro podjetje ali ko gre za proizvode, ki so proizvedeni individualno po naročilu v neresijski proizvodnji na podlagi posebnega naročila ter vgrajeni v posamezen določen gradbeni objekt. Tudi v teh primerih pa je, kadar je zahtevan strožji sistem (1+ ali 1), potrebno dodatno vključiti organ, priglašen za certificiranje proizvodov.

1.4. HARMONIZIRANE TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

V skladu s CPR so harmonizirane evropske tehnične specifikacije harmonizirani evropski standardi in evropski ocenjevalni dokumenti.

Harmonizirane evropske tehnične specifikacije za proizvode določajo enotne metode za ocenjevanje in potrjevanje lastno-

sti v povezavi z bistvenimi značilnostmi gradbenih proizvodov, ki so zahtevane v državah članicah in ki omogočajo, da gradbeni objekti izpolnjujejo osnovne zahteve za objekte (mehanska odpornost in stabilnost, varnost v primeru požara, higiena, zdravje in okolje, varnost in dostopnost pri uporabi, zaščita pred hrupom, varčevanje z energijo in ohranjanje toplote, trajnostna raba naravnih virov).

1.5. OCENJEVANJE IN PREVERJANJE NESPREMENLJIVOSTI LASTNOSTI (AVCP)

Sistem ocenjevanja in preverjanja nespremenljivosti lastnosti (sistem AVCP) pove, kakšna je stopnja vključenosti neodvisne tretje strani (priglašena organa) pri ocenjevanju in preverjanju nespremenljivosti lastnosti proizvoda. Sisteme je za družine proizvodov določila Evropska komisija skupaj z državami članicami in jih objavila kot sklepe v Uradnem listu EU.

Vloga priglašene organa pri različnih sistemih AVCP:

Sistem 1+: Certificiranje proizvoda, ki vključuje izdajo certifikata o nespremenljivosti lastnosti na podlagi določitve tipa proizvoda, začetnega pregleda proizvodnega obrata in tovarniške kontrole proizvodnje, stalnega nadzora in inšpekcijskega preskušanja vzorcev

Sistem 1: Certificiranje proizvoda, ki vključuje izdajo certifikata o nespremenljivosti lastnosti na podlagi določitve tipa proizvoda, začetnega pregleda proizvodnega obrata in tovarniške kontrole proizvodnje in stalnega nadzora

Sistem 2+: Certificiranje tovarniške kontrole proizvodnje, ki vključuje izdajo certifikata o skladnosti tovarniške kontrole proizvodnje in stalni nadzor

Sistem 3: Določitev tipa proizvoda na podlagi preskušanja tipa, izračuna, preglednice ali opisne dokumentacije

Sistem 4: Pri tem sistemu vse naloge izvede proizvajalec sam.

2. ZAKON O GRADBENIH PROIZVODIH (ZGPRO-1)

2.1. SPLOŠNO O ZAKONU

Zakon o gradbenih proizvodih (ZGPro-1, Uradni list RS, št. 82/13) razveljavlja Zakon o gradbenih proizvodih (ZGPro, Uradni list RS št. 52/00 in 110/02 – ZGO-1). Zakon ureja dajanje na trg tistih proizvodov oz. sklopov proizvodov, ki so namenjeni za trajno vgradnjo v gradbene objekte in katerih lastnosti vplivajo na lastnosti gradbenih objektov.

Zakon predstavlja prilagoditev slovenske zakonodaje na področju dajanja gradbenih proizvodov na trg zahtevam evropske

ga pravnega reda, to je Uredbi (EU) št. 305/2011. Pri pripravi zakona so bile upoštevane tudi izkušnje pri uporabi starega zakona iz leta 2000.

2.2.2 ZAHEVE ZA GRADBENE PROIZVODE, ZA KATERE NI HARMONIZIRANIH EVROPSKIH TEHNIČNIH SPECIFIKACIJ

Zakon najprej ureja določitev zahtev za gradbene proizvode, za katere ni harmoniziranih evropskih tehničnih specifikacij. V tem primeru mora proizvajalec, ki daje proizvod na trg, njegove lastnosti, povezane z bistvenimi značilnostmi, ki se nanašajo na osnovne zahteve za gradbene objekte in v okviru njegove predvidene uporabe, dokazati na podlagi naslednjih tehničnih specifikacij:

- veljavnih slovenskih nacionalnih standardov, ali
- slovenskega tehničnega soglasja, ali
- drugih javno dostopnih tehničnih specifikacij, ki predstavljajo stanje tehnike in tehnologije.

Na podlagi navedenih tehničnih specifikacij je gradbeni proizvod lahko dan na trg tudi po sprejemu harmoniziranega standarda, vendar le do datuma zaključka sočasne veljavnosti, ki je naveden v objavi sklicev harmoniziranih standardov v Uradnem listu EU.

Zakon predpisuje vsebino izjave o lastnostih, obenem pa tudi to, kateri podatki morajo biti navedeni na ali ob samem proizvodu. S pripravo izjave o lastnostih proizvajalec prevzame odgovornost za skladnost gradbenega proizvoda z navedenimi lastnostmi. Če gradbeni proizvod vsebuje nevarne snovi, proizvajalec skupaj z izjavo o lastnostih navede informacije o nevarnih snoveh. Proizvajalec zagotovi tudi, da so proizvodu priložena navodila in varnostne informacije v slovenskem jeziku.

Proizvajalec mora vzpostaviti postopke za ohranjanje navedenih lastnosti pri proizvodnji gradbenega proizvoda. Zahtevnost sistema AVCP (od 1+ do 4) se določi glede na vrsto in pomen gradbenih proizvodov, kar izhaja iz ustreznih sklepov Evropske komisije.

Kadar so izpolnjeni pogoji iz 5. člena Uredbe 305/2011/EU, ki določa odstopanja od obveznosti izdaje izjave o lastnostih (individualna proizvodnja in vgradnja s strani proizvajalca, proizvodnja na gradbišču, proizvodi za objekte arhitekturnega ali zgodovinskega pomena), ima proizvajalec možnost, da izjave o lastnostih ne izda.

Informacije, ki spremljajo proizvod, vključno z informacijami o nevarnih snoveh, morajo zagotoviti tudi pooblaščen zastopnik, uvoznik in distributer. Uvoznik

morajo imeti izjavo o lastnostih na voljo za nadzorne organe.

Upoštevati je potrebno tudi načelo vzajemnega priznavanja za primere, kadar se proizvodi že zakonito tržijo v drugih državah članicah. Postopke v zvezi z načelom vzajemnega priznavanja ureja Uredba (ES) št. 764/2008 in jih zakon določa v 3. členu.

2.3. DOLOČBE, KI SE NANAŠAJO NA HARMONIZIRANO PODROČJE GRADBENIH PROIZVODOV

Zakon na podlagi zahtev Uredbe 305/2011/EU ureja objavljane slovenskih standardov, ki privzemajo evropske harmonizirane standarde za gradbene proizvode in določa jezik izjave o lastnostih ter navodil in varnostnih informacij.

2.4. ORGANI ZA OCENJEVANJE IN PREVERJANJE NESPREMENLJIVOSTI LASTNOSTI

V postopku za ohranjanje lastnosti gradbenega proizvoda mora proizvajalec glede na zahtevnost in namen uporabe gradbenega proizvoda vključiti neodvisno tretjo stranko, in sicer organ za ocenjevanje in preverjanje nespremenljivosti lastnosti (organ AVCP).

Zakon v tem poglavju predpisuje postopek za določanje organov AVCP in določa, da je ministrstvo, pristojno za trg, pristojno za priglasitev teh organov, kadar delujejo na harmoniziranem področju. Priglasitev pomeni, da ministrstvo obvesti Evropsko komisijo in države članice Evropske unije o določitvi, spremembah v zvezi z določitvijo in o razveljavitvi določitve organa, skupaj s podatki o vrsti in obsegu nalog.

2.5. NADZOR TRGA

V poglavju o nadzoru trga zakon določi organe, ki so pristojni za nadzor gradbenih proizvodov na trgu. Za te naloge sta določena dva organa. Inšpekcija, pristojna za trg, nadzoruje gradbene proizvode na trgu v splošnem, organ, pristojen za kemikalije, pa izvaja nadzor informacij o nevarnih snoveh v gradbenih proizvodih. V RS sta za ti področji pristojna Tržni inšpektorat RS in Urad za kemikalije RS.

Določeno je, kakšna so pooblastila inšpektorjev, kaj zajemajo ukrepi v povezavi s formalno neskladnostjo gradbenih proizvodov, kritje stroškov inšpekcijskega postopka in kazenske določbe. ■



Gradbeni proizvodi

ZAHTEVE ZA VGRADNJO

mag. Jelena Srpčič, univ.dipl.inž.grad.
Marjan Japelj, univ.dipl.fiz.
Zavod za gradbeništvo Slovenije

UVOD

Zakonodajo za graditev lahko razdelimo na dve področji – prva, t.i. evropska zakonodaja, omogoča "prost pretok gradbenih proizvodov na področju Evropske unije", druga, nacionalna, ureja graditev objektov. K prvi sodi Uredba o gradbenih proizvodih (CPR), ki je 1. julija 2013 nadomestila Direktivo o gradbenih proizvodih (CPD). Direktivo smo v nacionalno zakonodajo uvedli z nacionalnim zakonom ZGPro, po uveljavitvi Uredbe pa je bil ZGPro-1 noveliran in zdaj obravnava pogoje za dajanje gradbenih proizvodov na trg, za katere ni harmoniziranih tehničnih specifikacij. Osnovni nacionalni zakon za graditev je Zakon o graditvi objektov – trenutno veljavna verzija je ZGO 1-E (Uradni list RS št. 110/2013).

Zaradi prepletanja dveh zakonodaj – evropske, ki zadeva proizvode, in nacionalne, ki zadeva graditev in upošteva posebnosti države, moramo s podzakonskimi akti nacionalnih zakonov o graditvi natančno predpisati, katere lastnosti proizvodov morajo biti podane (za te lastnosti ni dovoljena opcija NPD = no performance determined) in obenem določiti sprejemljive vrednosti/pragove za določene lastnosti proizvodov, da bodo proizvodi ustrezali gradnji v posameznih državah.

Dodatno je na potrebo po nacionalnih zahtevah za vgradnjo opozorila "Uredba št. 764/2008 o določitvi postopkov za uporabo nekaterih nacionalnih tehničnih pravil za proizvode, ki se zakonito tržijo v drugi državi članici". Po tej uredbi "država članica

na svojem ozemlju ne more prepovedati prodaje proizvodov, ki se zakonito tržijo v drugi državi članici, četudi so bili proizvedeni v skladu s tehničnimi pravili, ki se razlikujejo od tehničnih pravil, ki jih morajo izpolnjevati domači proizvođači". To načelo velja "za proizvode, za katere ne velja usklajevalna zakonodaja Skupnosti", torej za neharmonizirane proizvode. Takih proizvodov je še vedno precej in nekateri od njih so zelo pomembni (npr. beton). Ker je trženje takšnih proizvodov zelo liberalizirano, obstaja nevarnost, da se v objekte vgrajujejo proizvodi, ki niso primerni za slovenske pogoje.

KAKO DEFINIRATI ZAHTEVE ZA PROIZVODE

V Sloveniji imamo sorazmerno dobro uvedeno zakonodajo o dajanju gradbenih proizvodov na trg, v okviru katere se kot obvezni uporabljajo harmonizirani standardi za gradbene proizvode oziroma kot izbirne tehnične ocene/soglasja. Ti dokumenti navajajo način deklariranja lastnosti proizvoda v odvisnosti od nameravane uporabe, večkrat pa ne postavljajo mejnih vrednosti oz. pragov. Ker je uporaba proizvodov pogosto zelo široka, sta pravilna izbira proizvodov in definiranje zahtevanih lastnosti velikokrat prepuščeni projektiranju in gradnji.

Trenutna zakonodaja

predvideva, da **pomanjkanje zahtev za proizvode rešijo projektanti**. Za tak sistem so potrebni **ustrezno izobraženi projektanti**, ki stalno sledijo stanju tehnike in standardizacije, in **usposobljeni investitorji**, ki

znajo projektantom jasno predstaviti svoje zahteve. Le v takšnih primerih lahko projektanti za posamezen proizvod definirajo zahtevane lastnosti, ki so jih upoštevali pri projektiranju. Pri gradnji pa sta potrebna **izobraženi in izkušeni izvajalec** ter visoko kakovosten **gradbeni nadzor**. Edino tako bo lahko izvajalec na trgu izbral ustrezen proizvod ali prvotno izbranega nadomestil z drugim, ki bo enako ustrezen. Edino tako bo nadzor znal nedvoumno oceniti, ali vgrajeni proizvodi ustrezajo projektiranim. Ta sistem dobro deluje v sodelovanju s projektantskim nadzorom.

Druga možnost

je **vzpostavitev zakonodaje (pravilnikov s smernicami)**, ki postavlja **zahteve za gradbene proizvode za predvideni namen uporabe**. Določijo se minimalne zahteve, ki jih mora upoštevati projektant pri izdelavi PZI in so sprejemljive za Slovenijo (zahteve se opirajo na stopnje in razrede iz standardov za proizvode). S tem preprečimo, da se vgrajujejo proizvodi z oznako NPD za ključne lastnosti, in proizvodi, ki imajo lastnosti sicer deklarirane, vendar te ne ustrezajo predpostavkam v projektu. Ta možnost sicer zahteva usposobljenega izvajalca, ki smernice pozna in jim sledi, omogoča pa učinkovitejši nadzor. Pomanjkljivost te rešitve je njena togost, saj v določenih primerih otežuje uporabo inovativnih proizvodov. V teh primerih so možna odstopanja od smernic, ki pa jih mora projektant podrobno utemeljiti in zanje prevzeti odgovornost.

Evropske države imajo različne rešitve: nekatere prepuščajo izbiro proizvodov projektantom, druge imajo za posamezne skupine proizvodov predpisane minimalne karakteristike. V nadaljevanju sta prikazani rešitvi iz Avstrije in Češke republike. Predlagamo, da se Sloveniji uvede ena od njih ali kombinacija posameznih rešitev.

PREGLED REGULATIVE NEKATERIH EVROPSKIH DRŽAV

Avstrija

V Avstriji je zakonodaja o graditvi v pristojnosti posameznih dežel, ki so vsaka na svoj način sprejele zakone s pravili glede trženja in uporabe gradbenih proizvodov. Zakoni so si med seboj podobni, vsi pa se sklicujejo na seznam gradbenih materialov (Baustoffliste). Avstrijski inštitut za gradbeno tehniko (OIB) je bil s strani vseh avstrijskih dežel imenovan za to, da pripravi in novelira seznam gradbenih materialov ter da ga izdaja v obliki *Uredbe o seznamu gradbenih materialov*.

OIB izdaja dva seznama gradbenih materialov – enega na področju proizvodov, za katere obstaja harmonizirana tehnična

specifikacija – seznam ÖE, ter enega na področju proizvodov, za katere takšna specifikacija ne obstaja – seznam ÖA. V Avstriji se sme vgrajevati le tiste proizvode, ki ustrezajo zahtevam iz ustreznega seznama, in tiste, ki le ne bistveno odstopajo od teh zahtev, o tem pa mora proizvajalec predhodno pridobiti strokovno mnenje OIB.

Prednost avstrijske zakonodaje je jasnost in preglednost. Za vsak gradbeni proizvod iz seznama je mogoče hitro in enostavno razbrati zahteve za njihovo trženje in vgradnjo. To predstavlja veliko prednost za proizvajalce in kupce proizvodov, kot tudi za projektante, nadzornike in inšpekcijske službe. Pomanjkljivost je v tem, da je treba seznam redno posodabljanjati.

Avstrijskemu načinu regulacije uporabe gradbenih proizvodov ni mogoče očitati postavljanja ovir za trgovanje. Je tudi zelo fleksibilen in omogoča, da so zahteve določene po potrebi glede na namen in/ali kraj uporabe gradbenih proizvodov. Pri opisovanju zahtev se seznam opira na obstoječe dokumente – standarde, pravilnike, smernice, tehnične ocene ali kakršnekoli druge tehnične specifikacije, ali pa so zahteve postavljene le v seznamu. Podobno je področje rešeno tudi v Nemčiji.

Češka republika

Češka republika je pogoje uporabe navedla v zakonskih dokumentih (*Zakonu o objektih, Odločbi o splošnih tehničnih zahtevah za stavbe*). Dokumenti se sklicujejo na t.i. "standardne vrednosti", t.j. "specifične tehnične zahteve, opisane v zadevnem češkem tehničnem standardu ČSN in služijo za določanje in vrednotenje zahtev standarda". Povezava med tehničnimi zahtevami in standardi je razvidna iz seznama standardov, ki ga objavlja Češki urad za standardizacijo, meroslovje in preskušanje. Ker natančni odnosi med temi standardnimi vrednostmi in deklariranimi vrednostmi ob oznaki CE niso podani in ker večina proizvajalcev ne pozna čeških standardov, se le-ti za pomoč obračajo na eno od čeških institucij, priglasičenih za izvajanje postopkov ocenjevanja in preverjanja nespremenljivosti lastnosti. Za gradbene proizvode je to običajno njihov največji inštitut TZÚS, ki izdeluje t.i. **tehnična navodila (technické návody)** za proizvode, s katerimi se ugotavljajo tehnične zahteve. Isti postopek velja tudi za neharmonizirane proizvode.

Prednost češke rešitve je gotovo ta, da ima država nadzor nad proizvodi, ki se vgrajujejo v objekte. Izbrana institucija, ki preverja lastnosti proizvodov in jih primerja z zahtevami čeških tehničnih standardov, ima veliko izkušenj. Ob pogoju, da nadzorni organi zahtevajo dokazila, je

vgradnja neustreznih proizvodov v veliki meri preprečena. Slaba stran češkega sistema je individualno izdajanje dokumentov, ki določajo tehnične lastnosti posameznih gradbenih proizvodov. Podobno kot pri sistemu tehničnih ocen mora zanj zaprositi proizvajalec, s čemer se postopki podražijo in podaljšajo.

ZAKLJUČEK

Posamezne države različno obravnavajo zahteve za gradbene proizvode, skoraj vse pa se zavedajo, da Uredba o gradbenih proizvodih, ki je nasledila Direktivo, ni ekvivalentna ostalim direktivam novega pristopa. Prost dostop do tržišča gradbenim proizvodom ne more biti zagotovljen avtomatsko, saj isti gradbeni proizvod lahko različno vpliva na bistvene zahteve za objekt, če je postavljen v državah z različnimi klimatskimi in geološkimi značilnostmi, in če je zgrajen z različnim načinom gradnje. Zato je graditev predmet nacionalne zakonodaje.

Že v začetku uveljavljanja CPD je veljalo, da so proizvodi sicer lahko na tržišču posameznih držav, ne smejo pa se vgrajevati, če ne izpolnjujejo zahtev za vgradnjo v posameznih državah. Z Uredbo in noveliranim Zakonom o gradbenih proizvodih (ZGPro-1) smo gradbene proizvode na tržišču omejili na tiste, ki ustrezajo evropskim tehničnim specifikacijam (harmonizirani standardi, evropske tehnične ocene), in tiste, ki ustrezajo slovenskim (slovenski standardi, slovenska tehnična soglasja ali posebni predpisi). Z uveljavitvijo Uredbe št. 764/2008 se je ta sistem porušil, zato se evropske države zatekajo k omejevanju vgradnje proizvodov, ki niso skladni s harmoniziranimi ali v državi veljavnimi nacionalnimi tehničnimi specifikacijami.

Predlog

V Sloveniji bi za večji red na tem področju lahko poskrbela že novela Zakona o graditvi objektov, z določilom, da se vgrajujejo le tisti gradbeni proizvodi, ki so skladni s harmoniziranimi ali s sprejetimi nacionalnimi tehničnimi specifikacijami. Da pa bi na tem področju dosegli nivo razvitih evropskih držav, bi morali zakonodajo za graditev dopolniti z zahtevami glede primernosti proizvodov za vgradnjo v objekte v Sloveniji. Zato predlagamo, da se država za ocenjevanje "vgradljivosti" gradbenih proizvodov odloči za enega od sistemov: izdelavo nacionalnih tehničnih soglasij za vgradnjo (te bi izdelovali že obstoječi organi, pooblaščenici za izdelavo tehničnih ocen oziroma soglasij) ali za izdelavo seznama po vzoru avstrijske "Baustoffliste". Takšen seznam bi morala izdelati skupina strokovnjakov s širokim znanjem o gradbenih proizvodih in ga sprostiti novelirati. ■

KOLEDAR STROKOVNIH PRIREDITEV



10. 4. 2015

Ljubljana

Strateški forum: "Energetska prenova stavb ali novogradnja?"

www.izs.si

petra.kavcic@izs.si

21. 4. – 22. 4. 2015

Portorož

17. Dnevi energetikov

www.dnevi-energetikov.si

barbara.bencina.coz@finance.si

22. 4. - 23. 4. 2015

Portorož

12. Slovenski kongres o cestah in prometu

www.drc.si

drc@drc.si

21. 5. 2015

Brdo pri Kranju

2. konferenca trajnostne gradnje

www.gbc-slovenia.si

info@gbc-slovenia.si

12. 6. 2015

Ljubljana

Sedlarjevo srečanje urbanistov in prostorskih planerjev

drustvo.dupps@gmail.com

Celoten koledar domačih in tujih strokovnih prireditev si lahko ogledate pod:

<http://www.izs.si/index.php?id=217>.

POGLED V ZGODOVINO SKOZI OČI NAŠEGA NAGRAJENCA PROF. DR. MARKA BREZNIKA

hči Meta Bertonec Breznik in
Polona Okretič, svetovalka za izobraževanje na IZS

Leta 2011 ste prejeli nagrado Inženirske zbornice Slovenije za življenjsko delo na področju hidrologije in hidrogeologije. Zanimivo, kako sta se vam v življenju dve disciplini, ki sta lahko tudi ločeni, prepletli v eno samo. Nam zaupate, kako ste se poleg gradbeništva – diplomirali ste kmalu po 2. svetovni vojni na takratni Tehniški fakulteti v Ljubljani, lotili tudi študija geologije? Kaj je botrovalo tej odločitvi?

Geologija govori o sestavi in položaju zemeljske površine, na katero so temeljeni vsi gradbeni objekti. In ker vsi betonski gradbeni objekti prenašajo obtežbo vodnega pritiska dolinskih pregrad na zemeljsko skorjo, je poleg gradbeniškega znanja o statiki potrebno tudi znanje o geologiji. Zato smo se takrat trije diplomirani gradbeni inženirji odločili, da dodatno ob delu študiramo geologijo. To sta bila, poleg mene, še inž. Janežič in pokojni inž. Drnovšek.

Povojni čas je bil čas graditve na vseh področjih, tudi na področju pridobivanja energije iz vode, vodnih virov. Kot vemo, ste takrat projektirali rečne pregrade za nastajajoče elektrarne v Sloveniji in Črni gori in kasneje delali kot ekspert Združenih narodov (ZN) v tujini. Delo iz prakse ste potem uvedli tudi na fakulteto, kjer ste v 70-ih letih 20. stol. uvedli v predmetnik Gradbene in Naravoslovno tehniške fakultete nov predmet, ki se je imenoval Podzemne vode in zaščita voda. Po koncu univerzitetne kariere ste se posvetili pisanju strokovnih in argumentiranih člankov, napisali pa ste tudi knjigo z naslovom Zadrževalniki in globoki vodnjaki na Krasu. Slednja je nastala na podlagi večletnega opazovanja in raziskovanja Krasa in hidrogeoloških razmer na Krasu in v slovenski Istri, mar ne?

Bil sem uslužbenec Geološkega zavoda, ki je skupaj z Geoistraživanjem iz Zagreba sklenil joint-venture za skupno nastopanje pri vrtnanju na tujih trgih. Moje prvo delo pri teh projektih je bilo v Siriji. Dela so se, glede na sklenjene pogodbe, izvajala v fazah. Prvo in drugo fazo del so predstavljala vrtnanja brez geološke podpore, medtem ko se je moje delo pričelo v tretji fazi, in sicer kot geološka podpora črpalnih poskusov ter posledično analiza lastnosti vodono-

snika. Dela so sofinancirali Združeni narodi, nadzirali pa so jih njihovi strokovnjaki, ki so svoje izkušnje in najnovejša dognanja o analizah vodonosnikov prenesli tudi name. V Siriji sem, s krajšo prekinitvijo, deloval štiri leta in pol, in tam pridobil veliko novega sodobnega znanja. Na osnovi izkušenj sem se potem prijavil na razpis FAO za podobna dela na Kreti, v Grčiji, in bil sprejet na osnovi dobrih referenc. Tam sem ostal tri leta. Tako v Siriji kot na Kreti so se dela izvajala na kraškem terenu. Posebnost terena na Kreti je, da je močan tok sladke vode v globini 1000 m pod morjem, s pretokom 2-7 m³/s, vendar, številnim poskusom navkljub, te vode še ni mogoče črpati. Sem pa v že omenjeni knjigi (Podzemne vode in zaščita voda) strnil izkušnje 40-letnega dela na kraškem terenu, tako doma kot v tujini.

V vsaj enem od člankov ste se dotaknili vodnega režima in oskrbe s pitno vodo na področju Krasa in slovenske Istre, in oskrbe tega dela Slovenije s pitno vodo. Ena od idej sredi 50-ih let je bila gradnja HE Osp. Kaj se je s tem projektom zgodilo, da ni prišlo do realizacije? Je bil morda preveč prežet s politikom? Kakšna je bila podpora države v povojnem času pri realizaciji inženirskih projektov? Potrebna ali ne?

V 50-ih letih je še obstajalo Svobodno tržaško ozemlje (1947-1954), ki je imelo status samostojne države. V pogajanjih o statusu STO je bila partner tudi Jugoslavija. Po mojem mnenju je bil projekt HE Osp želja Jugoslavije po uveljavitvi svojega interesa. HE Osp naj bi izkoriščala 30 m padca med kraško planoto z vodo notranjske Reke in elektrarno v bližini morja. Kar zadeva podporo države pri realizaciji inženirskih projektov, je bila ta v povojnem času velika. Večina tehničnih kadrov, ki smo pri tem sodelovali, smo bili mladi inženirji brez praktičnih izkušenj, česar se je tedanja oblast zavedala, vendar... "Delajte po svojem znanju, ki ste ga pridobili med študijem. Razumemo da nimate potrebnih izkušenj, a mi vas podpiramo," so nam rekli nadrejeni.

V Gradbenem vestniku ste oktobra 2013 objavili članek z naslovom Istérsko jezero – pitna voda za 100 let. V njem ste zelo natančno orisali stanje voda (rek) Rižane, Dragonje in reke Reke, njihovih pretokov

in količine vode skozi leto. Omenili ste tudi zajetje v Klaričih na Krasu, ki vodo črpa 25 m pod gladino 3 km oddaljenega morja, kjer je, tudi zaradi podnebnih sprememb, prisotna bojazen za njegovo zaslanitev in s tem manjko pitne vode na področju Krasa. Vaš predlog o nastanku umetne akumulacije, imenovane Istérsko jezero v dolini Dragonje, naj bi rešil težave s pitno vodo na tem področju. Predlog ste predstavili tudi članom vlade in občinskim ljudem. Je moč pričakovati realizacijo, glede na to, da je to tudi področje Nature 2000?

Površino Nature 2000 bo potrebno zmanjšati, ker sedanje analize padavin dokazujejo, da bo padavin vedno manj, na drugi strani pa imamo podatek, da število prebivalcev narašča, poraba pitne vode pa je gotovo važnejša od Nature 2000, ki omejuje njeno črpanje. O pitni vodi in/ali Naturi 2000 bodo odločali naši znanjci, saj dolgoletna opazovanja padavin dokazujejo, da se njihova količina zmanjšuje zaradi otoplitve Zemlje, kar povečuje izhlapevanje (glej gradbeni vestnik 2013). V prihodnosti bo potrebno omejiti črpanje podzemne vode, kar ne bo lahko, ker je človeštvo navajeno na veliko porabo. Kar pa se mi zdi pomembno poudariti in povedati je, da je pitna voda našega črpalnišča Klariči morda oporečna. Namreč. Na tržaškem krasu ponika v vodni rov proti Klaričem, ki je 2 km daleč in 30 m pod morsk gladino, del reke Soče, onesnažene z živim srebrom (vir Delo Znanost 2010).

Glede na to, da slovensko Istro oskrbujeta le reki Rižana in Dragonja, bi bilo za sušno obdobje smiselno najti nov vir pitne vode. Akumulacija na Rižani, kot ste argumentirali, ni primerna zaradi plazovitega pobočja pri Črnem Kalu, bi pa bila primerna pregrada z akumulacijo v dolini Dragonje v vasi Boršt. Kot argumente navajate strma pobočja v dolini Dragonje, ki ni naseljena in nima ceste, dolina leži na stabilni jadranski plošči, ne pozna lokalnih potresov, tla so sestavljena iz dobro nosilnih in slabo prepustnih apnencev. Za pregrado imate v mislih gradbeni material iz lokalnega apnenca, uporabili pa bi tudi uvaljani beton. Lahko prosim opišete idejo in za kaj gre pri uvaljanem betonu?

Dolina zgornje Dragonje je dolga 20 km in v njej je jasno vidna suha struga reke Dragonje, ki sedaj ne teče več. Razlog gre iskati v tem, da je verjetno plaz zemljine prekinil dotok vode v zgornjem delu. Področje, kjer je bila v preteklosti tekoča reka, je idealno za veliko akumulacijo tekoče vode, zdaj pa bi morali vodo umetno dotočiti v velik suh akumulacijski prostor, kar bi lahko izvedli s cevovodi iz porečja zgornje Dragonje, kjer je vode še dovolj. Toliko, kar zadeva pitno vodo v slovenski Istri, kar pa zadeva prednosti uvaljanega betona, pa naj povem naslednje. Pri enem m³ običajnega betona porabimo 300 kg cementa, kar povzroči pri njegovi kemični vezavi segrevanje in raztezek, medtem ko uvaljani beton vsebuje le 150 kg cementa na 1 m³. Njegova prednost je, da se pri vezavi cementa preveč ne segreva in ne razteza, in ga je možno vgrajevati v poljubni dolžini gradnje.

Ideja o umetni akumulaciji imenovani Istérsko jezero se vam je porodila leta 2008, po 27 letih geoloških raziskav, verjetno pa je bilo potrebno preučiti tudi hidrološke karte in še kaj. Nam zaupate, kako se je porodila ideja? Je bil povod v sušnih mesecih, ukinitvi oskrbe slovenskih obalnih mest s pitno vodo, ki jo je zagotavljal Istrski vodovod, ali pa morda skrb, da bo tudi Kras v prihodnosti ostal brez pitne vode? Ali je ideja nastala kot skupek vsega zgoraj naštetega ali pa je nastala kako drugače?

Na kraškem področju so bile vedno težave z vodo, saj kot vemo padavine na Krasu hitro poniknejo, površinskih rek ni, podzemne reke pa je težavno in drago zajeti. Vrtanje globokih vodnjakov, globokih pomeni od 100 do 200 m globoko, se je na večjem delu krasa razvilo šele v zadnjih 100 letih.

Analize dolgoročnih podatkov pa dokazujejo, da se padavine stalno zmanjšujejo, kar sem obdelal v članku v Gradbenem vestniku oktobra 2013.

Za konec se dotakniva še vaše sorodstvene povezave z dvornim svetnikom dr. Petrom Kresnikom, ki je konec 19. stol., kot vodilni hidrotehnik v Evropi, tlakoval pot hidrotehniški stroki, in o katerem smo pisali v eni od prejšnjih števil zbornične revije IZS.NOVO. Imate „veselje do vode“ v krvi? Se ga morda spominjate kot inženirja, kot



S podelitve nagrade za inženirske dosežke.



Prof. dr. Marko Breznik z ženo.

človeka? Ste morda, glede na to, da so plod njegovega znanstvenega in strokovno znanstvenega dela tudi številni učenci, katerega od njih poznali, z njim(i) sodelovali?

Moja draga babica Josipina Petek z Ljubnega ob Savinji je bila ena izmed sorodnic

dr. Petra Kresnika. Kot otrok se spomnim le obiska treh gospodov z dolgimi belimi bradami in eden od njih je bil dr. Kresnik. Sem pa v dobi svojega inženirskega delovanja seveda upošteval njegova znanstvena dognanja. ■



Udeleženci posveta.



Predsednik Vlade RS, dr. Miro Cerar.



Direktorica Umanotere, ga. Vida Ogorelec.



Predsednik Inženirske zbornice Slovenije, mag. Črtomir Remec.



Evropska komisarka za promet, ga. Violeta Bulc.



Evropski poslanec, g. Igor Šoltes.



Državni sekretar na Ministrstvu za infrastrukturo RS, mag. Klemen Grebenšek.



Predsedniku vlade RS dr. Miru Cerarju je bil predan Poziv Vladi RS.

Posvet

VELIKI INFRASTRUKTURNI PROJEKTI V SLOVENIJI: OD ZGREŠENIH DO TRAJNOSTNIH NALOŽB

EDINSTVENA PRILOŽNOST VLADE, DA PRESEŽE OZKO RAZUMEVANJE INFRASTRUKTURE

“Slovenska vlada naj pri iskanju rešitev preseže ozko razumevanje infrastrukture kot velikih grajenih objektov in v strateškem načrtovanju upošteva tudi scenarije, ki temeljijo na t.i. mehkih ukrepih. Izognite se ponavljanju napak iz preteklosti in infrastrukturne projekte načrtujte na osnovi realnih potreb ter strateških usmeritev države. Le profesionalno, odgovorno in inovativno načrtovanje ter vodenje projektov bo Sloveniji omogočilo, da izkoristi svoje potencialne in strateške razvojne priložnosti.”

To so glavna sporočila poziva vladi, ki je bil izročen predsedniku vlade RS dr. Miru Cerarju na februarjem posvetu o velikih infrastrukturnih projektih na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani. Posvet je organizirala Umanotera, v okviru Mreže Plan B za

Slovenijo, v sodelovanju z Inženirsko zbornico Slovenije in Fakulteto za arhitekturo Univerze v Ljubljani. Poziv smo podprli Umanotera in IZS, Mreža Plan B za Slovenijo, GZS – Zbornica komunalnega gospodarstva in mreža Global Compact Slovenija.

“V letošnjem letu Slovenija in Evropa vstopata v novo proračunsko obdobje do leta 2020. Aktualna slovenska vlada ima priložnost, da z infrastrukturnimi projekti zagotovi dolgoročne koristi in ne povzroči novih problemov na gospodarskem, socialnem in okoljskem področju. Okrepiti mora strateško načrtovanje, pri procesih načrtovanja in izvedbe projektov slediti načelom dobre prakse ter izvesti moratorij na projekte izvršenega dejstva. Sicer nam grozi po-

navljanje napak, izčrpavanje javnih sredstev in nadaljevanje netrajnostnih vzorcev,” je opozorila ena od pobudnic poziva **Vida Ogorelec**, direktorica Umanotere.

Predsednik IZS, **mag. Črtomir Remec** je povedal, da “so za učinkovito vodenje in izvedbo infrastrukturnih investicij inovativne inženirske storitve izjemnega pomena, možnost vplivanja na stroške pa je največja v zgodnji fazi projektiranja. Vsak vložen evro v pripravo kakovostne projektne dokumentacije se večkratno povrne, skupni stroški v celotni življenjski dobi zgradbe pa so lahko več kot 50-odstotno nižji.”

Podpisniki poziva menimo, da moramo tri dobro zastavljene projekte izvesti čim prej in čim bolj učinkovito: to so celovita energetska prenova zgradb, posodobitev železnice in vzpostavitev uporabniku prijaznega javnega potniškega prometa ter protipoplavna sanacija in celovito upravljanje z vodami. Pri izbiri projektov morajo biti v ospredju inovativnost, ustrezno strateško načrtovanje in trajnostni razvoj.

Premier dr. **Miro Cerar** je ob prevzemu poziva na posvetu poudaril, da vlada v tej smeri že deluje: bistveno je okrepila sredstva

za energetska obnovo zgradb (180 milijonov evrov kohezijskih sredstev in 150 milijonov sredstev Ekosklada), krepi napore za modernizacijo železniškega sistema, uresničuje sprejet akcijski načrt protipoplavne varnosti za sanacijo kritičnih točk. Tem trem prednostnim projektom namenja veliko pozornost tudi s predlaganim rebalansom proračuna. "Vlada poizkuša pospešeno nadoknaditi zamujeno s pripravo in sprejemom vrste sektorskih strategij, saj je jasno, da potrebujemo strateške, premišljene cilje, če se hočemo kot družba in kot država premakniti iz krize. Iz krize namreč ne vodijo kratkoročni obeti in signali izboljšanja, ampak osmišljena, dolgoročna vizija, ki bo zgradila nove skupne imenovalce in stremjenja celotne nacije," je dejal Cerar. "Zelena Slovenija, zavezana trajnostnemu razvoju, je lahko skupna točka, v kateri je obet novega nacionalnega soglasja. Z ambicijo postati najboljša na svetu po kakovosti zraka in vode, zaščiti naravnega okolja, v sonaravnemu gospodarjenju in kakovosti življenja, ki jo omogoča zdravo naravno okolje."

Kot dobra praksa je bil izpostavljen primer Snage, ki je opustila projekt sežigalnice odpadkov in se odločila za pristop, ki težave odpravlja na njihovem izvoru, je prijazen do okolja in ne zahteva večjih infrastrukturnih investicij. Po besedah **Janka Kramžarja**, direktorja ljubljanske Snage, je težko opredeliti strateški načrt za trideset let vnaprej, lahko pa določiš prioritete in deluje skladno z njimi. Predvsem pa moraš biti čim bolj prilagodljiv in si s ključnimi odločitvami, tudi o velikih infrastrukturnih naložbah, ne omejevati možnosti razvoja.

Svoje poglede na prihajajoče infrastrukturne investicije je predstavila tudi **Violeta Bulc**, evropska komisarka za promet, ki je povedala, da naj bi bil že od junija letos na voljo t.i. Junckerjev sklad za zagon investicij, ki bo prvič resno aktiviral zasebni kapital za trajnostne investicije v infrastrukturo, raziskave in razvoj ter razvoj podjetništva.

Evropski poslanec **Igor Šoltes** pa je poudaril, da gre pri načrtovanju velikih infrastrukturnih investicij za pomembna strateška vprašanja, saj je njihov vpliv dolgotrajen. ■

Poziv Vladi RS z naslovom Veliki infrastrukturni projekti: Od zgrešenih do strateških in trajnostnih naložb je objavljen na:

<http://www.planbzasslovenija.si/upload/mreza/veliki-projekti-poziv-vladi.pdf>

Posnetek dogodka si lahko v celoti pogledate na:

<https://izs.mitv.si/asset/gkCiaBakggwwwNsZkq>

Foto galerija, sporočilo za javnost ter odzivi medijev so objavljeni na:

<http://www.izs.si/izpostavljena-novica/n/aktualno-1648/>

GURS: NOVA NAVODILA

Geodetska uprava Republike Slovenije (GURS) je v februarju 2015 pripravila **Navodila za izdelavo digitalnega elaborata za kataster stavb, novo Navodilo o poslovanju med geodetsko upravo in geodetskimi podjetji ter novo verzijo UDE – urejevalnika digitalnih elaboratov**.

Z dnem 2. 3. 2015 je obvezna oddaja digitalnega elaborata tudi za kataster stavb. Verziji UDE in ODE, ki podpirata poslovanje v skladu s spremenjenim dokumentom, sta bili objavljeni 16. 2. 2015. Nova verzija ODE vsebuje spremembe, ki vplivajo na

pripravo digitalnih elaboratov, tako zemljiškega katastra kot katastra stavb. Istočasno je bila objavljena nova verzija aplikacije PREG, ki bo tudi za področje katastra stavb omogočala pregled skeniranih elaboratov (tam, kjer bodo le-ti obstajali).

Pripravili so tudi kratka navodila, kako izdelati digitalni elaborat za kataster stavb. ■

Vsa tri navodila so objavljena na:

<http://www.izs.si/maticne-sekcije/msgeo/obvestila-ms/obvestilo/n/oddaja-digitalnega-elaborata-za-kataster-stavb-1665/>

12. SLOVENSKI KONGRES
O CESTAH IN PROMETU
Portorož, 22.–23. aprila 2015

► **Zagotavljanje dolgoročnih namenskih sredstev za naložbe v prometno infrastrukturo**



T +386 1 430 1561 • E drc@drc.si
www.drc.si



Uradni list

NOVI FUNKCIONARJI IZS V LETU 2014

- Za namestnico disciplinskega tožilca iz MST je bila izvoljena **Valerija Skok**, univ.dipl.inž.grad..
- Za člana disciplinske komisije iz MST je bil izvoljen **Egon Batič**, univ.dipl.inž.kem.tehnol..
- Za člana disciplinskega sodišča iz MST je bil izvoljen **Jože Oblak**, univ.dipl.inž.str..
- Za članico Komisije za statut in poslovnik iz MSG je bila izvoljena **Metka Pavčič**, univ.dipl.inž.grad..
- Za člana Strokovnega sveta MST je bil izvoljen **Andrej Srna**, univ.dipl.inž.str. (PV).
- Za člana Strokovnega sveta MSE je bil izvoljen **Jurij Božič**, univ.dipl.inž.el..
- Za namestnika disciplinskega tožilca iz MSS je bil izvoljen **Marko Vrabec**, univ.dipl.inž.str..
- Za namestnika disciplinskega tožilca iz MSRG je bil izvoljen **mag. Jurij Šporin**, univ.dipl.inž.rud..

NAPOVEDNIK IZOBRAŽEVANJ IZS APRIL – JUNIJ

7. 4. 2015

Zaščitni ukrepi pred elektromagnetnim impulzom

14. 4. 2015

Prezračevanje stanovanjskih stavb

21. 4. 2015

Urbanistični kriteriji za umeščanje objektov v prostor

23. 4. 2015

Strokovni ogled 110/20 kV RTP Mengeš in tovarne CALCIT v Stahovici, Kamnik

7. 5. 2015

Prostorski vidiki upravljanja s poplavami – zakonodaja, prostorski načrti in vodarski omilitveni ukrepi

14. 5. 2015

Problematika in novosti pri načrtovanju sistemov avtomatskega javljanja in gašenja požara

19. 5. 2015

Prostorski informacijski sistem (PIS)

20. 5. 2015

Strokovni ogled rekonstrukcije, elektrifikacije in nadgradnje železniške proge Pragersko – Hodoš

21. 5. 2015

Elektromotorni pogoni

2. 6. 2015

Notranje okolje

4. 6. 2015

Samozadostni objekti

9. 6. 2015

Power usage effectiveness (PUE) kot merilo energetske učinkovitosti DATACOM centrov

10. 6. 2015

Sodobni objekti za rejo živali, trendi in zakonodaja

16. 6. 2015

Ogled NEK v Krškem, proizvodnje Save Scheidt in gradbišča nove HE Brežice v izgradnji

Napovednik izobraževanj in posamezna razpisana izobraževanja najdete na:

www.izs.si v rubriki "Izobraževanja"



INŽENIRSKA ZBORNICA SLOVENIJE

Jarška cesta 10b
1000 Ljubljana, Slovenija
I: www.izs.si
E: izs@izs.si

Notranja centrala

T: 01/547 33 33

Tajništvo

T: 01/547 33 40
F: 01/547 33 20
E: izs@izs.si

Predsednik

T: 01/547 33 40
E: izs@izs.si

Generalna sekretarka

mag. Barbara Škraba Flis
T: 01/547 33 40
E: izs@izs.si

Finančno računovodska služba

Marijan Rabič
T: 01/547 33 13
E: marijan.rabic@izs.si

Služba za izobraževanje, informiranje in natečaje

Petra Kavčič
T: 01/547 33 37
petra.kavcic@izs.si
Polona Okretič
T: 01/547 33 17
polona.okretic@izs.si

Služba za javna pooblastila

Renata Gomboc,
vodja službe
T: 01/547 33 11
E: renata.gomboc@izs.si
• strokovni izpiti s področja strojne, rudarske in geotehnoške stroke
• vpis v matično sekcijo strojnih inženirjev, inženirjev rudarjev in geotehnologov
• seznam projektivnih podjetij

Martina Babnik,
svetovalka
T: 01/547 33 19
E: martina.babnik@izs.si
• strokovni izpiti s področja gradbene, tehnološke stroke
• vpis v matično sekcijo gradbenih inženirjev, inženirjev tehnologov in drugih inženirjev

Neža Časl Škodič,
svetovalka
T: 01/547 33 26
E: neza.casl@izs.si
• strokovni izpiti s področja elektro, geodetske stroke in geodetskih storitev
• vpis v matično sekcijo elektro inženirjev in geodetov
• vpis v imenik geodetov
• seznam geodetskih podjetij